ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

6 1970

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

6 ИЮНЬ 1970

ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ГОСПЛАНА СССР

Год издания 47

А. Алымов, В. Мамутов — Повысить материальную ответственность . . 3

ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

В. Никитин, К. Колесова, В. Ребров — Методологические вопросы планирования темпов роста реализации 10

Л. Варгулевич, В. Гусев — Определение полных капитальных вложений с использованием межотраслевого баланса 16

О. Быстрова — Критерий экономически целесообразных сроков службы машин 21

А. Амбарцумов, А. Писарев — Некоторые проблемы унификации плановой документации 26

НОВАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

А. Рогов, Л. Гайдукова — Качество продукции в техпромфинплане . . 31

А. Богатырев, А. Шор — Важный этап в осуществлении хозяйственной реформы 39

Б. Коган — Об измерителях объема производства в инструментальных цехах 45

В. Шпрыгин, Л. Коновалова — Стимулирование повышения качества изделий ценами 50

ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА

А. Колосов, Е. Панкратов — О методах анализа фондоотдачи 55

ДИСКУССИИ И ОБСУЖДЕНИЯ

В. Корниенко — Об экономической самостоятельности социалистических предприятий 65

А. Гаджиев, А. Матлин — О взаимосвязи производства и потребления в планировании 70

КРИТИКА БУРЖУАЗНЫХ ТЕОРИЙ

П. Почкин, Г. Шпилько — Технический прогресс как фактор экономического роста в буржуазных теориях и моделях . . 75

ЗАМЕТКИ ЭКОНОМИСТА

Г. Эдельгауз — Правильно определять влияние структурных сдвигов 85

И. Васильев — Улучшить планирование перевозок 86

А. Байков — Материальное стимулирование роста производительности труда в системе внутризаводского хозяйственного расчета 88

А. Попов — Об исчислении соотношения заработной платы и производительности труда 89

Е. Ампилогов — О плате за фонды в строительстве 91

А. Арцышевич, А. Гохштанд — Улучшить методику образования хозрасчетных фондов 93

Кандидатские диссертации по проблемам планирования и конкретной экономики, утвержденные ВАК 95

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. Ф. Колосов (главный редактор), А. В. Бачурин, А. И. Бужинский, Л. М. Володарский, Г. С. Гапоненко, Н. Е. Дрогичинский, Н. С. Дьяконов, А. Н. Ефимов, В. Н. Крылов, В. Н. Лисицын, Н. А. Паутин, Н. И. Роговский

Адрес редакции: Москва, Проспект К. Маркса, 12, тел. 292-42-67

А04022 Подписано к печати 21/V 1970 г.
Формат бумаги 70 × 108¹/₁₆ = 3 бум. л. Печ. л. 6
Тираж 54 220 экз. Цена 30 коп. Индекс 70 696 Заказ 189

Московская типография № 13 Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР, Москва, ул. Баумана, Денисовский пер., д. 30.

А. Алымов, В. Мамутов

Повысить материальную ответственность

В условиях экономической реформы, когда эффективность производства, а следовательно, и экономическое стимулирование зависят не только от четкости работы предприятия, его поставщиков и потребителей, но и от уровня руководства различных звеньев управления, повышается роль механизма материальной ответственности не только «по горизонтали», но и «по вертикали».

Неполадки в каком-либо одном звене системы управления отрицательно сказываются на деятельности других звеньев и системы в целом. Поэтому необходимо не только предупреждать их, но и препятствовать распространению их отрицательного влияния на другие звенья системы. В условиях планового хозяйства важно организовать своевременную и точную информацию о месте возникновения и причинах неполадок для выработки соответствующих решений центральными органами.

Одним из наиболее универсальных экономико-правовых средств, обеспечивающих предотвращение и локализацию неполадок, а также информацию о них, является установленная нашим хозяйственным законодательством система материальной (имущественной) ответственности хозяйственных органов за невыполнение планово-договорных обязательств.

Повышение моральной и материальной заинтересованности предприятий и других хозяйственных органов в наилучших результатах деятельности — одна из основных проблем управления социалистическим общественным производством.

Но ее решение не исчерпывается только изданием соответствующих нормативных актов. Нужно обеспечить их осуществление на практике. Необходимо и дальнейшее совершенствование норм ответственности с учетом практики их применения. В этой области имеется еще ряд вопросов, не полностью изученных и нерешенных, которые невозможно рассмотреть в рамках одной статьи. Поэтому представляется целесообразным остановиться лишь на тех из них, которые можно решить в первоочередном порядке в короткие сроки в целях более эффективного использования такого экономического метода управления, как применение мер материальной ответственности.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 4 октября 1965 года в основу экономических отношений между предприятиями положен принцип взаимной материальной ответственности. В первую очередь необходимо повышение материальной ответственности предприятий и организаций за невыполнение хозяйственных обязательств. Оно может выражаться как в увеличении размеров штрафов, неустойки, пени, что уже в значительной мере сделано в ходе реформы, так и в более широком применении установленных законом имущественных санкций, в частности в использовании

предприятиями права требовать возмещения убытков, причиненных нарушением плановой дисциплины. Взыскание убытков в полном размере — наиболее эффективное средство покрытия потерь, понесенных в связи с невыполнением обязательств другими предприятиями, и в то же время наиболее ощутимое средство материального воздействия на нарушителя плановой дисциплины. Однако на практике убытки, понесенные в результате наиболее распространенного нарушения хозяйственных обязательств — несвоевременной поставки продукции, по существу не взыскиваются. Причина этого заключается в том, что определить и доказать их размер в современных условиях весьма трудно.

Анализ данных и фактов показывает, что взыскание убытков серьезно сдерживается следующим обстоятельством. В арбитражной практике существует правило, согласно которому предприятие, взыскивающее убытки, должно доказать, что оно приняло все меры к снижению их размера. Например, если машиностроительный завод взыскивает убытки от нарушения ассортимента поставки с поставщика металла, то последний всегда может выставить довод о возможности более рациональной замены металла, об использовании запасов и т. д. В результате, несмотря на установленный факт нарушения обязательств и наличие определенных отрицательных последствий, нарушитель не несет за это ответственности.

Между тем изучение вопроса показывает, что государственные предприятия, не получившие достаточного количества необходимой продукции, как правило, принимают все зависящие от них меры, чтобы выполнить план и не допустить простоев, перебоев в работе и других отрицательных последствий. Это достигается ценой определенных усилий и затрат, порой весьма значительных. Так, при замене недостающих марок металла другими убытки достигают 40 и более процентов стоимости недополученного металла. Например, при недостатке руды или агломерата по вине поставщика металлургические заводы, как правило, стараются предотвратить остановку доменных печей и т. п. Следовательно, нет необходимости требовать от потребителя доказательств очевидной истины о том, что меры приняты. Если нарушитель обязательства сомневается в этом, значит, он обязан доказать возможность в данной ситуации менее строгого наказания. На первый взгляд это формальная проблема. Однако в действительности от того или иного подхода к распределению обязанностей по доказыванию убытков во многом зависит решение проблемы материальной ответственности в народном хозяйстве.

Решение этой проблемы зависит также и от умения определять размер убытка. Как это ни странно, но у нас по существу нет методик определения отрицательных последствий, возникающих при нарушениях планово-договорных обязательств. Между тем, они нужны не только для применения мер материальной ответственности во взаимоотношениях между предприятиями, но и для анализа результатов тех или иных решений, принимаемых самими предприятиями и вышестоящими хозяйственными органами.

Такие методики разрабатывают ученые Института экономики промышленности АН УССР. Кроме методик определения размера убытков от нарушения сроков поставок отдельных видов продукции (крепежного леса, горношахтного оборудования, руды, агломерата) по просьбе Госарбитража при Совете Министров СССР разработана общая методика определения размера убытков от нарушений обязательств о поставке продукции в народном хозяйстве.

Анализ показал, что во многих случаях установленные размеры неустойки не возмещают убытков, понесенных предприятиями-потребителями. Параллельно были проведены исследования, показавшие возможность и целесообразность (в наиболее сложных случаях и в условиях автоматизированных систем управления предприятиями) разработки алгоритмов определения размера убытков с помощью ЭВМ и соответствующих программ для ЭВМ, а также замены неустойки или штрафа скидками с цены по прейскуранту в размере, обеспечивающем компенсацию убытков. Скидки выполняют ту же функцию, что и неустойки (штрафы), но являются более эффективным средством, так как применяются автоматически сразу при оплате счетов на полученную продукцию. В связи с этим целесообразно расширить применение скидок с цены, предусмотрев их, например, и в случаях нарушения сроков поставки продукции, установленных планом и договором.

Несколько методик определения размера убытков, включающих также и перечни документов, которые могут быть использованы в качестве доказательств, уже подготовлены и опробуются на предприятиях. Но для полного использования механизма материальной ответственности в народном хозяйстве разработки указанных методик, разумеется, недостаточно. Необходима научная организация на предприятиях всей работы, направленной на применение мер материальной ответственности при нарушениях государственной плановой дисциплины. В настоящее время, например, далеко не полностью используются возможности решения многих вопросов в хозяйственных договорах. Слабо поставлен на предприятиях учет выполнения обязательств контрагентами. Претензии и иски об уплате санкций и возмещении убытков предъявляются не во всех случаях, когда это возможно и целесообразно.

Исследования подтверждают целесообразность разработки и издания министерствами специальных рекомендаций для предприятий с указанием вопросов, на которые необходимо обратить особое внимание при заключении хозяйственных договоров в целях усиления ответственности поставщиков за выполнение плановых заданий. По просьбе Министерства угольной промышленности УССР институт подготовил такие перечни к заключению договоров на поставку крепежного леса и горношахтного оборудования. Они были одобрены министерством и разосланы всем предприятиям, что способствовало усилению роли хозяйственных договоров в обеспечении выполнения народнохозяйственного плана.

Механизм ответственности не может эффективно функционировать без строгого учета выполнения планово-договорных обязательств поставщиками, подрядчиками и другими контрагентами. Поэтому министерства с помощью научно-исследовательских организаций должны разработать специальные формы документов. Министерство угольной промышленности СССР утвердило, например, разработанные с участием Института экономики промышленности АН УССР специальные правила приемки леса от железнодорожного транспорта. При соблюдении их значительно снизятся убытки предприятий угольной промышленности. Утверждена также разработанная институтом инструкция о порядке ведения претензионной и исковой работы, связанной с поставкой машин и оборудования предприятиям угольной промышленности.

Реализация принципа взаимной материальной ответственности сдерживается серьезными недостатками в бухгалтерском учете (в частности, в учете непроизводительных расходов), который не дает представления о размере и причинах многих видов убытков. Так, уплаченные и полученные штрафы и неустойки отражаются в балансе таким образом, что штраф за нарушение сроков поставки продукции

потребителям можно «перекрыть» штрафами, взысканными с других предприятий за нарушения, не имеющие никакого отношения к несоблюдению этих сроков. Между тем правильное функционирование механизма ответственности требует «покрытия» уплаченных штрафов только суммами, взысканными с тех предприятий (или должностных лиц данного предприятия), по вине которых были нарушены соответствующие сроки поставки.

Как указывалось выше, существующие меры ответственности используются далеко не в полной мере. Изучение этого вопроса на ряде предприятий показывает, что причина заключается не только в неумении правильно организовать эту работу, но нередко и в нежелании применять санкции.

Нежелание взыскивать убытки и штрафные санкции чаще всего мотивируется опасностью «испортить отношения» с поставщиками, подрядчиками и другими контрагентами. В действительности за этим доводом нередко скрывается стремление отдельных работников не выполнять кропотливую работу по подготовке претензионных материалов и опасение обнаружить при этом собственные упущения. Возможны ситуации, при которых потерпевшая сторона предпочтет воздержаться от взыскания суммы убытков или штрафа (например, в случае, когда поставщик уже принял необходимые меры и стал аккуратно выполнять свои обязательства), но предъявлять соответствующую претензию всегда необходимо. Более того, представляется, что предприятия вообще не вправе обращаться с жалобами и просьбами о помощи в вышестоящие органы, если не представят данных о том, что они уже использовали имеющиеся в их непосредственном распоряжении средства воздействия на своих контрагентов «по горизонтали».

Непредъявление претензий иногда мотивируется также тем, что бессмысленно внутри государственного сектора перекачивать деньги из одного кармана в другой. Такие рассуждения противоречат требованиям хозрасчета, и, самое главное, не следует забывать о том, что уплата санкций предприятием — нарушителем обязательств заставляет его выполнять план с меньшими средствами, то есть в большей мере использовать свои внутренние резервы. Необходимо иметь в виду и большое учетно-информационное значение предъявления претензий (рекламаций) и взыскания штрафов. Только при условии полного использования механизма материальной ответственности можно точно определить, на каком именно участке, в каком звене экономики коренятся причины, порождающие убытки, причем не вообще, а конкретно, в точном денежном выражении. Отсутствие подобной информации на ряде участков народного хозяйства, разумеется, не способствует выработке экономически обоснованных решений.

Проведенные исследования показали, что эффективность применения мер материальной ответственности в народном хозяйстве снижается в результате того, что некоторые действующие правовые нормы разработаны без учета специфики взаимоотношений в централизованно управляемом плановом хозяйстве. Возмещение убытков от невыполнения плановых обязательств рассматривается в гражданском законодательстве, распространяющемся на хозяйственные отношения внутри государственного сектора народного хозяйства, и в арбитражной практике только как уплата определенной денежной суммы. Между тем в условиях планового хозяйства этого недостаточно. Необходимо также компенсировать плановые лимиты. Если, например, одно предприятие в результате невыполнения обязательств другим предприятием вынуждено выполнять какие-либо работы своими силами, расходуя на это свой фонд заработной платы, материалы и т. д., то этот ущерб взысканной суммой убытков не покрывается. Он может

быть возмещен лишь при условии соответствующего увеличения за счет хозяйственного органа, нарушившего договор, фонда зарплаты, передачи соответствующих материалов (или фонда на них) и т. д. Однако ни гражданское законодательство, ни арбитражная практика этого не предусматривают.

Аналогичный вопрос возникает и в случаях причинения ущерба одним предприятием другому не в связи с договорными обязательствами (так называемый внедоговорный вред или ущерб). Например, при прохождении горных выработок иногда деформируются или разрушаются находящиеся на поверхности сооружения другого предприятия. Ясно, что в этом случае перечисление суммы убытка недостаточно. Нужно еще решить вопрос о выделении средств на строительство (если здание или сооружение разрушено) или ремонт, получить соответствующий фонд заработной платы, материалы и т. п.

Реализация принципа взаимной материальной ответственности препятствуют все еще сохранившиеся ограничения ответственности отдельных хозяйственных органов (предприятий железнодорожного транспорта, строительных организаций).

Требует решения и проблема материальной ответственности вышестоящих хозяйственных органов, когда их действия наносят ущерб законным хозрасчетным интересам предприятий. Существующие меры материальной ответственности предприятий иногда оказываются неэффективными (и потому не используются в полной мере) именно в силу нерешенности этого вопроса. Эта проблема приобретает еще большую актуальность в связи с внедрением хозрасчета (или его элементов) во взаимоотношения главков с подчиненными предприятиями. Эта задача может быть решена при создании в автоматизированных системах управления предприятиями специальных подсистем учета экономических последствий (определения размера убытков) тех или иных нарушений нормальной деятельности по причинам, их вызвавшим. Такая подсистема позволит определить, например, убытки от нарушения сроков поставки материалов, сырья и зафиксировать причины (нераспорядительность аппарата предприятия, невыполнение обязательств поставщиком, действия вышестоящего хозяйственного органа). Пути создания такой подсистемы уже разрабатываются. Частично эту проблему можно решить и при совершенствовании бухгалтерского учета.

Проведенные исследования показали также необходимость специального обучения работников народного хозяйства вопросам организации применения мер материальной ответственности, организации хозяйственно-правовой работы на предприятиях. Прежде всего этому нужно научить юристов. В Донецке организованы специальные курсы повышения квалификации правовых работников народного хозяйства. На этих курсах прошли обучение уже свыше 500 работников угольной промышленности и строительства. Подобные курсы целесообразно организовать для работников всех отраслей. Только при этом условии можно обеспечить полное использование мер материальной ответственности. Экономистам необходимо знание хозяйственного законодательства, без чего весьма трудно обеспечить эффективную организацию на предприятиях работы, направленной на полное использование механизма экономического стимулирования во взаимоотношениях с другими предприятиями. Преподавание в экономических вузах основ советского права в нынешнем объеме и сама структура этого курса не способствуют решению указанной задачи. Для улучшения правовой подготовки экономистов было бы целесообразно ввести спецкурс «хозяйственное право», как это сделано на экономическом факультете Донецкого госуниверситета.

Для эффективного использования мер поощрения и ответственности как важных факторов повышения заинтересованности хозорганов необходимо решение не только экономических, но и юридических вопросов. Предпосылкой использования этих мер является четкое определение прав и обязанностей хозяйственных органов, правового режима, находящегося в их оперативном управлении государственного имущества, совершенствование правового регулирования хозяйственных отношений. Такое регулирование необходимо для функционирования всего механизма морального и материального стимулирования, совпадения интересов отдельных коллективов и всего общества в целом.

Для решения вопросов обеспечения заинтересованности хозяйственных органов в достижении наилучших с общегосударственной точки зрения результатов деятельности необходим комплексный подход к их исследованию, обеспечивающий изучение как экономической, так и юридической стороны проблемы. Такой подход нужен и при принятии решений плановыми и хозяйственными органами. Экономические решения должны облекаться в надлежащую юридическую форму, обеспечивающую их реализацию, должны учитываться их возможные последствия с точки зрения действующего законодательства для предприятий, которым эти решения адресованы.

Для комплексного подхода к изучению проблем обеспечения заинтересованности вообще и материальной ответственности в частности, для проведения комплексных экономико-правовых исследований необходимы определенные организационные предпосылки, а именно создание в научно-исследовательских экономических институтах специальных структурных подразделений, которые могли бы возглавить разработку соответствующего круга вопросов, и выделение в плане научно-исследовательских работ специальных комплексных тем. В Донецком отделении Института экономики АН УССР (ныне Институт экономики промышленности АН УССР) в 1965 году был организован экономико-правовой сектор, преобразованный в дальнейшем в самостоятельный отдел. Этот отдел возглавил работу по теме «Научные основы применения мер материальной ответственности как средства экономического стимулирования производства». Выбор на первом этапе проведения комплексных экономико-правовых исследований именно такой темы был обусловлен тем, что для совершенствования системы материальной ответственности необходимо прежде всего выявить, как функционирует действующая система, в чем ее достоинства и недостатки. Организованная в 1967 году межведомственная экономико-правовая научная конференция подтвердила целесообразность сделанного выбора и способствовала развитию исследований проблемы материальной ответственности в ряде научных учреждений.

Значительный интерес к разработке прикладных аспектов этой проблемы проявили и хозяйственные органы, в частности Министерства угольной промышленности СССР и УССР, Министерство черной металлургии УССР, с которыми были заключены договоры на разработку ряда вопросов совершенствования использования мер материальной ответственности в хозяйственных отношениях. Это дало довольно значительный экономический эффект. Так, внедрение рекомендаций института в тресте «Пролетарскуголь» позволило последнему в 1968 году компенсировать убытки на сумму свыше 300 тысяч рублей. Еще более значительный эффект получен в 1969 году трестом «Краснолучуголь». В целом по отрасли этот эффект может составить не один миллион рублей.

Исследования проводились совместными усилиями юристов, экономистов, математиков, технологов. При этом проводились разработки как прикладного (позволяющие собирать обширный материал и проверять правильность выдвинутых в ходе исследования гипотез), так и теоретического характера. Работы над темой еще не завершены, но уже сейчас можно сделать вывод о целесообразности проведения комплексных экономико-правовых исследований. Накопленный опыт проведения комплексных экономико-правовых исследований свидетельствует о перспективности этого направления.

Методика подобных исследований также должна быть комплексной. При этом необходимо исходить из того, что проводимые на основе использования методов экономической науки разработки должны завершаться составлением юридически четко оформленного проекта нормативного акта (или рекомендаций), обеспечивающего решение вопросов, являющихся предметом исследования. Такие исследования должны быть одновременно и конкретно-экономическими и конкретно-правовыми. Их результатом должны быть как теоретические выводы, так и разработки прикладного характера. Важным условием эффективности экономико-правовых исследований является осуществление их в тесном контакте с хозяйственными органами. Это ускоряет работу и внедрение результатов в практику.

Представляется, что дальнейшее развитие комплексных экономико-правовых исследований, совершенствование практики применения мер материальной ответственности и самих этих мер будут способствовать повышению уровня управления социалистическим плановым хозяйством.

Вопросы теории планирования и управления

В. Никитин,
К. Колесова,
В. Ребров

Методологические вопросы планирования темпов роста реализации

Перед социалистическим народным хозяйством ставятся все более сложные задачи, эффективное решение которых возможно только при условии дальнейшего совершенствования централизованного планирования, экономических методов управления. В связи с этим возрастает роль пятилетних планов, методологии планирования, увеличивается объем плановых расчетов. Среди методологических проблем важное место занимает вопрос о планировании темпов роста объемов продукции на перспективу с учетом специфики отдельных отраслей промышленности.

Практика показывает, что важной частью этих проблем является увязка планируемых объемов реализуемой и товарной продукции с выпуском ее в натуральном выражении. Так в ряде отраслей необходимо планировать производство не только основных и конечных для данной отрасли изделий, но и некоторых полуфабрикатов. Зачастую одни предприятия отрасли производят полуфабрикаты в избытке, другие испытывают в них недостаток. Кроме того, некоторые предприятия вообще не выпускают конечной продукции. К полуфабрикатам отрасли относятся, например, пряжа, вырабатываемая прядильными фабриками, суровье — ткацкими, передельный чугун, отпускаемый на сторону, — металлургическими предприятиями и т. д.

Перспективные и годовые планы по производству и реализации продукции, а также межотраслевой баланс в натуральном и стоимостном выражении могут быть правильно составлены лишь в том случае, когда за основу расчетов продукции в стоимостном выражении принимаются те же изделия в натуральном выражении, что и при планировании номенклатуры. Именно поэтому, а также по ряду других причин (о чем говорится ниже) в легкой, пищевой и некоторых отраслях тяжелой промышленности в объем реализуемой продукции включается фиксируемый внутрипроизводственный оборот, то есть стоимость полуфабрикатов собственного производства, передаваемых из одного цеха в другой по единым оптовым ценам для дальнейшей переработки.

Рассматривая вопрос о внутрипроизводственном обороте, необходимо исходить из особенностей структуры предприятий и их производственных связей. Характерным примером разнообразной структуры и сложных производственных связей является текстильная промышленность Москвы, Московской и Ивановской областей.

Объем валовой продукции в большинстве отраслей определяется по заводскому методу, как сумма объемов продукции отдельных предприятий. В ходе осуществления хозяйственной реформы некоторые экономисты высказывали мнение о целесообразности применения во всех отраслях промышленности единого заводского метода планирования реализации без каких-либо отступлений. Но действительно ли заводской метод столь идеален и к нему надо стремиться при выборе методов планирования объема продукции?

Единственным условием включения продукции того или иного предприятия в общий объем продукции промышленности является наличие у данного предприятия самостоятельного баланса. Следовательно, в общий объем продукции промышленности наряду с продукцией конечного потребления практически включается значительная часть товарных полуфабрикатов, которая непосредственно зависит от организационной структуры — соотношения полностью комбинированных и узкоспециализированных предприятий. С развитием технического прогресса и при быстром росте специализации производства это соотношение, а следовательно, объем и состав самой продукции непрерывно меняются. Таким образом, не учитываются ни внешние, ни внутренние связи предприятия, а также особенности его структуры. В связи с этим, на наш взгляд, заводской метод вряд ли можно считать достаточно теоретически обоснованным для определения общего объема продукции.

В то же время, для того чтобы получить общий объем продукции по заводскому методу с учетом внутрипроизводственного оборота, имеются все необходимые условия: внутрипроизводственный оборот выделяется в планах и отчетах предприятий и, как показывают статистические данные, в общем объеме реализуемой продукции составляет всего около 5%, в связи с чем не может оказывать значительного влияния на темпы роста продукции. Кроме того, необходимо учитывать, что в предстоящей пятилетке темпы роста легкой и пищевой промышленности будут опережать темпы роста тяжелой промышленности.

Анализ отчетных данных за 1962—1967 годы по ряду предприятий, в том числе по текстильному комбинату «Трехгорная мануфактура», Херсонскому хлопчатобумажному комбинату, Московскому мясокомбинату, а также в целом по легкой и пищевой промышленности показывает, что темпы роста продукции, исчисленной по заводскому методу с включением внутрипроизводственного оборота, со значительно большей точностью отражают динамику продукции в натуральном выражении. При этом задача централизованного планирования значительно облегчается тем, что в ряде случаев целесообразнее суммировать объемы продукции отдельных производств, а не отдельных предприятий.

Наконец, планирование внутрипроизводственного оборота при наличии условий для широкого взаимного обмена полуфабрикатами ограничивает возможности предприятия в выполнении плана путем отпуска полуфабрикатов своего производства на сторону и получения соответствующего количества их со стороны, то есть искусственного увеличения объема реализации без фактического увеличения объема производства.

Исключение из объема продукции ряда отраслей внутрипроизводственного оборота нецелесообразно потому, что на комбинированных предприятиях это приведет к неоправданной ломке существующей методики планирования и учета себестоимости и прибыли. Во-первых, удлинится время составления отчетных калькуляций на конечную продукцию, поскольку эта работа полностью будет зависеть от сроков подготовки калькуляций на продукцию производственных переделов. Например, на Московском мясокомбинате, где объем товарной продукции определялся без внутрипроизводственного оборота, подготовка кальку-

ляций фактической себестоимости изделий колбасного производства, как правило, задерживалась на 1,5—2 месяца, так как это требовало предварительного подсчета фактической себестоимости мяса на заводе первичной переработки, себестоимости его на холодильнике и только после этого в колбасном производстве. Во-вторых, себестоимость продукции отдельных переделов будет колебаться в зависимости от соотношения количества переработанных полуфабрикатов собственного производства, оцениваемых по себестоимости, и полученных со стороны, оцениваемых в оптовых ценах.

По нашему мнению, преимущества планирования объема продукции с включением фиксируемого внутрипроизводственного оборота настолько очевидны, что следовало бы подумать о применении его в такой отрасли, как черная металлургия, предприятия которой при существующем (заводском) методе могут иметь одинаковые объемы товарной (реализуемой) продукции при огромной разнице в объемах трудовых затрат.

О расхождениях в темпах роста объема производства при использовании показателя товарной продукции с включением внутрипроизводственного оборота и без него свидетельствуют данные о динамике производства продукции в натуральном и стоимостном выражении (см. таблицу).

Продукция	1969 г. в % к 1968 г. (отчет)	1970 г. в % к 1969 г. (план)
В натуральном выражении		
чугун	111,7	106,2
сталь	в 151 раз	196,8
прокат	106,2	188,4
агломерат	112,1	105,2
кокс	128,7	103,3
Товарная		
без внутрипроизводственного оборота	114,1	98,1
с внутрипроизводственным оборотом	131,0	138,0

Таким образом, темпы роста товарной продукции, исчисленной с включением внутрипроизводственного оборота, более близки к темпам роста производства продукции в натуральном выражении, чем при исчислении по существующему методу.

До 1955 года в объем валовой продукции черной металлургии включалась стоимость руды, нерудного сырья, огнеупоров, коксохимической продукции, изложниц и валков. На наш взгляд, в валовую, товарную и реализуемую продукцию комбинированных предприятий этой отрасли целесообразно включать также стоимость чугуна, передаваемого для дальнейшей переработки из доменного производства в сталелитейное, и стали, передаваемой из сталелитейного в прокатное производство. Это позволит более точно оценивать результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятий и более правильно определять динамику объема продукции, фондоотдачи, производительности труда, соотношения роста производительности труда и средней заработной платы, а также будет способствовать улучшению организации внутризаводского хозяйственного расчета.

В пятилетнем плане на 1971—1975 годы темпы роста объемов реализуемой, товарной и валовой продукции промышленности определяются на основе расчетного показателя товарной (валовой) продукции в ценах на 1 июля 1967 года, в то время как единственный утверждаемый стоимостной показатель объема продукции — объем реализации,

по нашему мнению, должен исчисляться в действующих ценах. В связи с этим возникает вопрос: нельзя ли объем и темпы роста продукции на пятилетку планировать на основе только указанного директивного показателя? Это позволит составлять пятилетние планы по прибыли и фондам экономического стимулирования, создаст предпосылки для улучшения планирования товарооборота и его увязки с доходами трудящихся, более обоснованного подхода к разработке проектов использования фондов развития производства и фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства в масштабе министерства, главка, производственного объединения.

По отчетным данным, в 1967 году объем валовой продукции промышленности возрос по сравнению с 1966 годом на 10%, а реализуемой — на 11,3%; в 1968 году он увеличился по сравнению с 1967 годом соответственно на 8,1 и 8,8%. Различия в темпах роста объема продукции были особенно заметны по министерствам энергетики, черной металлургии, некоторым машиностроительным, а также министерствам лесной и деревообрабатывающей промышленности, мясной и молочной промышленности, рыбного хозяйства.

Для выяснения причин этих расхождений был проведен соответствующий анализ, который облегчался тем, что введенные в 1967 году новые оптовые цены являлись одновременно и текущими, и постоянными. Это элиминировало их влияние. Кроме того, были выявлены основные причины указанных расхождений: изменение остатков нереализованной продукции; различия в структуре, а также в оценках объемов валовой и реализуемой продукции вследствие применения в некоторых отраслях промышленности среднесоюзных оптовых цен для оценки валовой, не применяемых для оценки реализуемой продукции.

Наименьшее влияние на расхождение в темпах роста реализуемой и валовой продукции оказывает изменение объема остатков незавершенного производства. Проведенные в прошлые годы выборочные обследования также показали, что в целом по промышленности такие изменения едва достигают 1% общей стоимости валовой продукции. Влияние их на общие темпы выражалось в 0,1%, а на темпы роста продукции машиностроения — максимум в 0,3%. Следует отметить, что в последнее время круг машиностроительных предприятий, где стоимость изменений остатков незавершенного производства не включается в валовую продукцию, значительно расширился.

Если изменения незавершенного производства и внутрипроизводственный оборот оказывают влияние лишь в отдельных отраслях промышленности, то фактор изменения остатков нереализованной продукции действует повсеместно. Однако с переводом предприятий на новую систему планирования и экономического стимулирования будет усиливаться процесс постепенного сокращения нереализованных остатков готовой продукции до нормативных, одновременно и сами нормативы остатков могут в определенной мере снижаться. Это снижение происходит, как правило, в первые два года работы предприятий по-новому. Таким образом, превышение темпами роста реализации темпов роста валовой продукции в целом по промышленности и по отдельным отраслям как в 1967 году, так и в 1968 году в основном было связано с массовым переводом предприятий на новые условия планирования и экономического стимулирования. Следует ожидать, что в дальнейшем влияние изменения остатков нереализованной продукции будет уменьшаться. При этом в отдельные периоды рост реализации будет отставать от роста валовой продукции, в другие — опережать его.

Анализ отчетных данных по 20 предприятиям различных отраслей промышленности, перешедшим на новые условия работы в 1966 году,

показывает, что в первый год более высокие темпы роста реализации по сравнению с темпами роста валовой продукции были у 14 предприятий из 20, а во второй и третий годы — только у 8.

Таким образом, опережение темпами роста реализации темпов роста валовой продукции не является закономерностью. По мере работы предприятий в новых условиях расхождения в темпах роста реализуемой и валовой продукции под влиянием изменения остатков нереализованной продукции будут уменьшаться; вследствие того что различий между реализуемой и валовой продукцией гораздо больше, чем между реализуемой и товарной, расхождений в динамике последних будет еще меньше. Это делает вполне обоснованными предположения о возможности использования вместо показателя товарной продукции показателя реализуемой и планирования темпов роста объемов продукции на пятилетку в целом и по отдельным годам только по одному этому показателю. Но можно ли планировать объем реализации в одних только текущих ценах? Авторами было проведено специальное исследование путем сопоставления двух динамических рядов валовой продукции — в текущих и постоянных ценах по отдельным отраслям промышленности с охватом в общей сложности около 75—80% объема промышленного производства. Соотношение объемов продукции в текущих и постоянных ценах определялось по данным статистической отчетности за 1958—1966 годы различных отраслей промышленности. Результаты разработок дают основание считать, что в масштабе отрасли связь между одним и тем же объемом реализованной продукции (а также валовой и товарной продукции), исчисленной в текущих и постоянных ценах, можно представить в виде простой зависимости, выраженной через индексы текущих цен:

$$O_n^{\text{п}} = \frac{O_6^{\text{п}} \quad O_n^{\text{т}}}{O_6^{\text{т}} \cdot i^{\text{т}}_{\frac{6+1}{6}} \cdot i^{\text{т}}_{\frac{6+2}{6+1}} \cdot i^{\text{т}}_{\frac{6+n}{6+(n-1)}}}, \qquad (1)$$

где $O_n^{\text{п}}$ — объем продукции за n-й год в постоянных ценах;

$O_n^{\text{т}}$ — объем продукции за n-й год в текущих ценах;

$\frac{O_6^{\text{п}}}{O_6^{\text{т}}}$ — соотношение объемов продукции за базисный год в постоянных и текущих ценах (величина постоянная для всего планируемого периода или до момента ввода в действие новых постоянных цен);

$i^{\text{т}}_{\frac{6+1}{6}}, i^{\text{т}}_{\frac{6+2}{6+1}}, i^{\text{т}}_{\frac{6+n}{6+(n-1)}}$ — отраслевые индексы текущих цен за два смежных года (начиная с первого года после базисного и кончая последним годом планируемого периода).

При этом темп роста объемов продукции в сопоставимых ценах за каждые два смежных года определяется по формуле

$$T_{\frac{n}{n-1}} = \frac{O_n^{\text{т}}}{O_{n-1}^{\text{т}} \cdot i^{\text{т}}_{\frac{n}{n-1}}} \cdot 100\%,$$

где $O_n^{\text{т}}$ — объем продукции n-го года в текущих ценах этого года;

$O_{n-1}^{\text{т}}$ — объем продукции $(n-1)$ года в текущих ценах этого же года;

$i^{\text{т}}_{\frac{n}{n-1}}$ — отраслевой индекс текущих цен n-го года в сравнении с уровнем $(n-1)$ года.

Таким образом, предлагаемый способ связан с перенесением центра тяжести расчетов на разработку системы плановых индексов цен по каждой отрасли промышленности.

Указанная задача может быть максимально упрощена путем выявления отраслевых индексов, охватывающих лишь наиболее важные и представительные группы продукции. Это можно проиллюстрировать данными по мясной промышленности:

	Индекс текущих цен	Отклонение, %
Объем отраслевой продукции, всего	1,419	0
Учтенные виды продукции охватывают из всего объема		
82—85%	1,436	1,2
72—73%	1,478	4,2
50%	1,530	7,8

Использование описанного метода, на наш взгляд, упростит планирование объемов продукции на уровне Госплана СССР, госпланов союзных республик, а также промышленных министерств и ведомств. При этом для определения за пятилетку в целом объема реализации в постоянных ценах и темпов ее роста необходимо, пользуясь указанной системой индексов цен, пересчитать сначала соответствующие объемы реализации по годам из текущих цен в постоянные, а затем суммировать полученные данные.

Однако не исключены и другие варианты формирования плана. В частности, пятилетний и годовые планы могут разрабатываться, как это делается сейчас, в постоянных ценах. Причем динамика объемов продукции по годам определяется непосредственно из показателей, заложенных в самом плане. Роль же рассмотренной системы индексного пересчета объемов продукции будет состоять в увязке показателей пятилетнего плана, исчисленного в постоянных ценах, с годовыми планами, исчисленными в текущих. Иначе говоря, необходимо пересчитывать объемы продукции не из текущих цен в постоянные, а из постоянных в текущие. Такой пересчет отличается от приведенного лишь тем, что соответствующие показатели в формуле (1) из числителя перемещаются в знаменатель и наоборот, причем значения этих показателей сохраняются.

Необходимо разрабатывать и другие важные стороны рассматриваемой проблемы. Прежде всего следует решить вопрос об упрощении расчетов при определении темпов роста объемов продукции в тех случаях, когда наряду с изменением цен имеются отклонения в объемах продукции вследствие различий в методологии ее расчетов по двум соседним годам. Существенное значение приобретает увязка плана в разрезе отдельных министерств и соответствующих отраслей промышленности. Предполагается, что в дальнейшем целесообразно разработать по министерствам и ведомствам систему коэффициентов, которые позволили бы с достаточной точностью и на основе простейших расчетов переходить от индексов текущих цен, исчисленных в отраслевом разрезе, к соответствующим индексам, учитывающим структуру продукции, производимой предприятиями отдельных министерств и ведомств.

Л. Варгулевич,
В. Гусев

Определение полных капитальных вложений с использованием межотраслевого баланса

Применение методов математического моделирования экономических процессов и электронно-вычислительной техники становится одним из важнейших направлений совершенствования народнохозяйственного планирования. Эти методы используются для выполнения как непосредственно плановых, так и ряда предплановых (прогнозных) расчетов. Расчеты на ЭВМ полных капитальных затрат, охватывающих капитальные вложения не только в конкретную отрасль, но и в сопряженные с нею отрасли народного хозяйства, открывают существенные возможности для вариантного определения важнейших направлений распределения капитальных вложений при разработке долгосрочных прогнозов и основных направлений перспективных планов развития народного хозяйства.

Как известно, экономический эффект капитальных вложений должен оцениваться не только по отдельным отраслям производства, но и по народному хозяйству в целом. Расчет полных капитальных вложений необходим при обосновании долговременных программ развития отдельных отраслей народного хозяйства или производственных комплексов. Определяя потребности в конкретных продуктах, сопоставляя необходимые капитальные вложения с ресурсом накопления, можно более точно оценить роль и место каждой программы или комплекса в соответствующем периоде.

В экономической литературе предлагаются разные методы определения полных капитальных вложений. Ряд предложений сводится к тому, чтобы при определении полных капитальных вложений исключать все затраты, связанные с потреблением продукции. Если занижение полного объема капитальных вложений для продуктов конечного потребления или близких к ним по технологии производства невелико, то для продукции добывающей промышленности исключается основная часть капитальных затрат. Некоторые авторы, учитывая значительные трудности прямого расчета и вероятную погрешность, предлагают при определении полных капитальных вложений заранее ограничить число кругов сопряжения двумя, тремя и т. д. Подобное ограничение не только искажает полный объем капитальных затрат, но и сомнительно с чисто практических позиций: методом прямого счета определить полные капитальные вложения невозможно даже по двум кругам сопряжения. По нашему мнению, полные капитальные вложения следует определять полностью, используя существующие методы, нормативы и другую экономическую информацию.

Рассчитанные полные капитальные вложения почти никогда не приходится координировать во всем объеме. При выбытии мощностей в связи с износом фондов или при наличии диспропорций в народном хозяйстве можно использовать высвободившиеся или ранее недогруженные мощности сопряженных производств. В отдельных случаях цикл производства и потребления не завершается, в связи с тем что готовая продукция частично или полностью экспортируется, часть сырья, материалов, комплектующих изделий импортируется. Несмотря на это, сокращать полный объем капитальных вложений следует с большой осторожностью, так как в пропорционально развитом народном хозяйстве, обладающем необходимыми резервами мощностей, дефицитов быть не должно, удовлетворение малых потребностей в продуктах происходит на основе общего роста общественного производства помимо данной программы, конкретные внешнеторговые операции могут носить временный характер. В сравнительно короткий срок после достижения цели программы подавляющая часть полных капитальных вложений окажется освоенной.

Наиболее целесообразным методом нахождения полных капитальных вложений на первый взгляд может представиться последовательное исчисление объемов капиталовложений в соответствии с прямыми технологическими связями производства и потребления продукции. Однако, если даже не принимать во внимание трудоемкость расчетов, выявить реальные объекты невозможно, поскольку величины потребностей сопряженных производств в отдельных продуктах постепенно уменьшаются и удовлетворение их не требует строительства конкретных предприятий. По этой же причине затруднено непосредственное установление потребностей в оборотных средствах по полному технологическому циклу производства и потребления продукта.

На наш взгляд, единственно реальным путем определения полных капитальных вложений служит использование усредненных показателей. Капитальные вложения, связанные с удовлетворением потребности в конкретном продукте, в этом случае определяются как произведение потребности на величину удельных капитальных вложений по этому продукту. Причем объем потребности в оборотных средствах и затраты на создание дополнительных основных фондов принимаются средними по экономическому району или народному хозяйству в целом. Полные капитальные вложения определяются как сумма полученных произведений.

Использование этого метода расчета затрудняется множеством видов продукции, производимой в народном хозяйстве. Разработка межотраслевых балансов производства и распределения продукции показала, что взаимозаменяемость, близость технологических свойств, прямых материальных и капитальных затрат на единицу соответствующих продуктов позволяют пользоваться агрегированными позициями, объединяющими несколько продуктов [1].

Следует признать, что в настоящее время из-за несовершенства организации разработки межотраслевых балансов и недостатков информации агрегация не всегда достаточно обоснована, а принципы агрегирования по продукции различных отраслей материального производства неодинаковы. Кроме того, отдельные продукты находятся за пределами натурального межотраслевого баланса, а опыт применения межотраслевого баланса производства и распределения продукции в стоимостном выражении для определения полных капитальных вложений (в сформулированном значении) практически отсутствует. Вместе с тем очевидно, что задача определения полных капитальных вложений для производства и потребления конкретного количества заданной продукции неотделима от использования межотраслевых балансов.

В настоящее время существует несколько типов межотраслевых балансов (стоимостные, натуральные и натурально-стоимостные), разрабатываемых по статическим и динамическим схемам. Целесообразность применения определенного вида балансов для расчета полных

[1] Недостаточно изученным и значительно более сложным вопросом применения межотраслевого баланса является обратный процесс — дезагрегирование позиций до отдельных продуктов.

капитальных вложений зависит от того, для каких целей будут использованы рассчитываемые показатели (текущего, перспективного или генерального планирования, ориентировочного или более точного, укрупненного или дифференцированного расчета). Опыт показывает, что для расчетов полных капитальных затрат наиболее целесообразно использовать натуральные и натурально-стоимостные балансы, поскольку они обеспечивают глубоко дифференцированную характеристику взаимосвязей в процессе производства и возможность широкого использования рассчитанных показателей в разнообразных планово-экономических обоснованиях. На основе натуральных показателей производится детальная взаимоувязка планов производства и капитального строительства по широкому кругу материалов. Для общего анализа, ориентировочных и приближенных расчетов на дальнюю перспективу могут использоваться балансы в стоимостном выражении.

Расчеты полных капитальных вложений выполнялись до сих пор и, по-видимому, будут выполняться в ближайшем будущем на основе статических схем баланса. В дальнейшем по мере накопления информации для динамических балансов будут рассчитаны динамические коэффициенты полных капитальных затрат.

В настоящее время наиболее точные значения полных капитальных вложений определены для статического межотраслевого баланса в натуральном выражении, который составляется ГВЦ Госплана СССР при разработке планов развития народного хозяйства по годам текущей пятилетки. Номенклатура такого межотраслевого баланса тесно связана с номенклатурой продукции народнохозяйственного плана, включающей основные виды продукции, от которых зависит успешное расширенное воспроизводство (электроэнергию, топливо, прокат черных металлов, важнейшие цветные металлы, продукты химии, отдельные виды продукции машиностроения, важнейшие строительные материалы и т. д.), основные виды продукции народного потребления (важнейшие продукты питания, ткани, обувь, предметы домашнего и культурного обихода, легковые автомашины и т. д.), а также виды продукции, использование которой ускоряет технический прогресс и дает большую экономию народному хозяйству. Соответствие номенклатуры межотраслевого баланса в натуральном выражении номенклатуре показателей удельных капитальных вложений по отдельным продуктам, определяемым на единицу производственной мощности, упрощает сбор необходимой информации, повышает достоверность расчетов и эффективность их использования.

Полные капитальные вложения в народное хозяйство, необходимые для выпуска и потребления конкретного количества заданной продукции, могут быть определены на основе сводных нормативов удельных капитальных вложений на единицу прироста производства продукции. Величина сводного норматива в соответствии с «Методикой определения нормативов удельных капитальных вложений»[1] определяется на общей основе расчетной величины отношения стоимости создаваемых мощностей (с учетом затрат по созданию необходимых заделов) к намечаемому приросту производства продукции (с учетом увеличения производства продукции за счет улучшения использования действующих мощностей) и фактической величины предшествующего базисного периода, откорректированной с учетом важнейших факторов перспективного периода. Удельные капитальные вложения на единицу прироста промышленной продукции представляют собой усредненный норматив, обобщающий предполагаемые результаты всех видов капитального строительства[1].

[1] См. «Методика определения нормативов удельных капитальных вложений». «Экономика», 1969.

Хотя для расчетов с использованием натурального межотраслевого баланса, как правило, применяются удельные капитальные вложения на создание единицы новой мощности, представляется правильным создание единой системы удельных капитальных вложений и натурально-стоимостного баланса.

Опыт работ по составлению межотраслевого баланса, нормативная информация позволяют приступить к конкретным расчетам полных капитальных вложений. Эти расчеты дают возможность совершенствовать существующие методики, помогают приблизительно оценивать полный объем капитальных вложений, связываемых конкретными заданиями.

Возможности расчета можно видеть на примере определения полных капитальных вложений в народное хозяйство в связи с созданием производства легковых автомобилей и их эксплуатации.

Неоднородный характер имеющихся исходных данных обусловил необходимость использования различных видов межотраслевого баланса и методов расчета. Прямые затраты на промышленное строительство собственно автомобильного производства приводятся в проектной смете. Капитальные затраты на развитие взаимосвязанных предприятий промышленности и транспорта, обеспечивающих эксплуатацию комплекса, определялись с использованием натурального межотраслевого баланса и соответствующей ему системы удельных капитальных вложений. Капитальные вложения, связанные с производством технологического оборудования и производственной базой строительных и монтажных организаций, рассчитывались в соответствии с отчетными и плановыми данными о пропорциях, сложившихся в распределении капитальных вложений. Аналогичный метод был использован при определении затрат на жилищное, социальное и культурно-бытовое строительство. Что касается капитальных затрат, связанных с эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом готовых автомобилей, то оказалось возможным лишь оценить их порядок.

Расчеты показывают следующее соотношение между капитальными вложениями, связанными с производством легковых автомобилей (в % к прямым затратам):

1. Прямые затраты на строительство собственно автомобильного производства	100
2. Капитальные затраты на развитие остальных взаимосвязанных предприятий промышленности и транспорта, обеспечивающих эксплуатацию комплекса	162
3. Капитальные затраты на создание новых мощностей по производству технологического и вспомогательного оборудования	18
4. Сопряженные капитальные вложения производственного назначения по п. 3	27
5. Капитальные вложения собственно в строительство и строительную индустрию, сопряженные с затратами по п. 1, 2, 7	16
6. Сопряженные капитальные вложения производственного назначения по п. 5	27
7. Капитальные вложения в жилищное и коммунальное строительство, торговлю, бытовое обслуживание населения, здравоохранение, просвещение и культуру	112
Итого	462

Приблизительная оценка показывает, что не меньший объем капитальных вложений приходится на транспортировку, эксплуатацию, обслуживание и ремонт готовых автомобилей (включая затраты на

[1] Общее увеличение производства, а также распределение прироста между новым строительством, расширением и реконструкцией действующих предприятий, организационно-техническими мероприятиями должно соответствовать предварительно намеченным темпам роста производства.

строительство предприятий-поставщиков, создание производства оборудования, производственной базы строительных и монтажных организаций, на жилищное, социальное и культурно-бытовое строительство). По расчетам, капитальные вложения только на строительство и оборудование гаражей, заправочных станций, ремонтных предприятий, станций технического обслуживания, строительство дорог, мостов и дорожных сооружений на один легковой автомобиль составят около 600% от прямых затрат на создание собственно автомобильного производства.

Итоги расчета показывают, что полные капитальные вложения в народное хозяйство для производства и потребления легковых автомобилей составляют не менее 10—12 рублей на 1 рубль прямых капитальных затрат. При оценке результата необходимо учитывать ряд обстоятельств, которые ведут к занижению общей суммы капитальных вложений. Так, не учтены капитальные вложения для геологической разведки общегосударственного характера, в некоторые отрасли промышленности, сельское хозяйство и материально-техническое снабжение. Удельные капитальные вложения по ряду продуктов были определены отраслевыми научно-исследовательскими и проектными институтами для расчетов по пятилетнему плану на 1966—1970 годы и к настоящему времени по различным причинам возросли. Капитальные вложения в строительную индустрию и собственно строительство, а также жилищное и коммунальное строительство, торговлю, бытовое обслуживание населения, здравоохранение, просвещение и культуру определены методом, основанным по усреднении. В случае, если удельный вес новостроек в промышленном строительстве по данной программе (по объему затрат) больше, чем в среднем по народному хозяйству, указанные капитальные вложения окажутся заниженными. Капитальные затраты на эксплуатацию и обслуживание готовых автомобилей приняты по грубо ориентировочной минимальной оценке. В расчетах не учитываются затраты на новые виды услуг.

Результаты проведенного расчета показывают перспективность использования существующей нормативной базы межотраслевого баланса и удельных капитальных вложений при анализе предплановых вариантов распределения ресурса капитальных вложений. В настоящее время возможно выполнение предплановых приблизительных расчетов полного объема капитальных вложений в промышленность и транспорт в связи с производством заданного количества конкретной продукции. Для определения сопряженных капитальных вложений в другие отрасли народного хозяйства целесообразно использовать отчетные данные о пропорциях, фактически сложившихся в капитальном строительстве. Расчет показал также, что необходимы разработка нормативов затрат, связанных с потреблением конечной продукции, совершенствование номенклатуры межотраслевого баланса и соответствующей ей системы удельных капитальных вложений. Наиболее целесообразна, на наш взгляд, разработка единой номенклатуры (800—1000 позиций в натуральном и стоимостном выражении) в соответствии со строго обоснованными принципами агрегирования, которые должны разрабатываться и унифицироваться не только для составления межотраслевого баланса в натуральном выражении, но и для всех других вариантов межотраслевого баланса, обеспечивать их взаимосвязь и преемственность. Единая номенклатура должна включать позиции народнохозяйственного плана, в соответствии с которыми во всех технико-экономических обоснованиях и технических проектах на строительство новых, расширение и реконструкцию действующих предприятий необходимо определять расходные коэффициенты и удельные капитальные вложения. Такой порядок позволит систематически учитывать изменения коэффициентов прямых материальных и капитальных затрат, повысить достоверность расчетов.

По нашему мнению, необходимо единое методическое руководство разработкой коэффициентов прямых материальных затрат и сводных нормативов удельных капитальных вложений. В предплановых расчетах с использованием межотраслевого баланса и удельных капитальных вложений необходимо постоянно стремиться к расширению круга продуктов и отраслей народного хозяйства. Задачу совершенствования нормативной базы необходимо решать в процессе дальнейшего внедрения межотраслевого баланса и системы удельных капитальных вложений.

О. Быстрова

Критерий экономически целесообразных сроков службы машин

Определение экономически целесообразных сроков службы машин — одна из задач перспективного планирования. В процессе использования машин изменяется как уровень соотношения затрат и результатов, связанных с их применением, так и оценка этого уровня. Эти изменения обусловлены действием факторов материального износа, а также влиянием условий общественного производства. К последним относятся объем потребности народного хозяйства в машинах определенного класса, степень ограниченности ресурсов для их производства, факторы, определяемые уровнем и темпами технического прогресса.

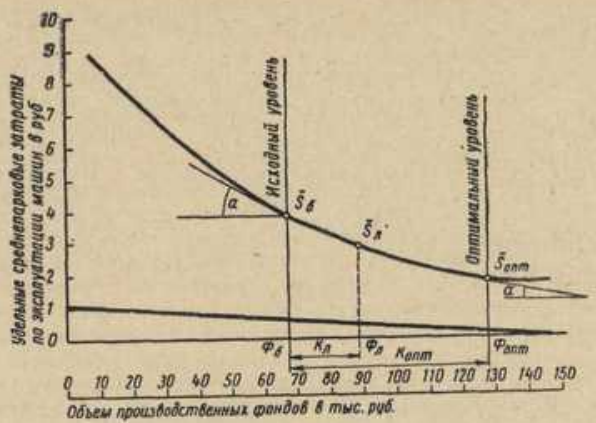
С этой точки зрения издержки по эксплуатации машин, объем продукции, вырабатываемой с их помощью, и величина затрат живого труда выступают как следствие и результат единовременных капитальных затрат на создание машин.

Изменение этого результата в зависимости от объема единовременных капитальных затрат можно характеризовать зависимостью вида $S = F(K)$, где S — удельные среднепарковые затраты по эксплуатации машин, K — объем капитальных вложений, выделяемых на новую технику.

На основе расчетов оптимальных сроков службы машин в любой сфере народного хозяйства можно установить оптимальное соотношение удельных среднепарковых затрат по использованию машин — $S_{опт}$ и ежегодного объема капитальных вложений, необходимых для поддержания этого уровня. Последний может быть выражен в объеме действующих фондов $\Phi_{опт}$ определенного качественного состава, обеспечиваемого оптимальным режимом обновления парка (см. график «оптимальный уровень»).

Этим показателям противостоят реально достигнутые величины $\bar{S}_б$ и $\Phi_б$ — «исходный уровень».

На основании значений $\bar{S}_б$ и $\bar{S}_{опт}$, а также первой производной в точке $\bar{S}_{опт}$, определяемой народнохозяйственной нормой эффективности — $E_н$, можно определить коэффициенты уравнения кравой A, характеризующей процесс перехода от исходного уровня к оптимальному,



как зависимость $\bar{S} = F(\Phi_{опт} - \Phi_б) = F(\Delta K)$. Каждой точке $\bar{S}_1$ этой кривой соответствует определенное значение Φ_1 на оси абсцисс. Различие между двумя точками Φ_{1-1} и Φ_1 определится объемом дополнительных капитальных вложений, необходимых для перехода от режима обновления, который характеризуется значениями $\bar{S}_{1-1}$ и Φ_{1-1}, к режиму, соответствующему $\bar{S}_1$ и Φ_1.

Очевидно, развитие системы по кривой A должно зависеть от эффективности дополнительных вложений. Это развитие возможно только тогда, когда величина эффективности дополнительных капитальных вложений в каждом случае будет соответствовать значению первой производной в точке кривой, соответствующей тому или иному значению Φ на оси абсцисс.

Например, если кривая представляет собой параболу вида $\bar{S} = a + b\Phi + c\Phi^2$, то величина эффективности вложений ΔK_1, необходимых для перехода от $\bar{S}_{1-1}$ к $\bar{S}_1$, выразится как

$$E_1 = \frac{-\Delta\bar{S}_1}{\Delta K_1} = -(a + bK_1 + cK_1^2) = -b - 2cK_1.$$

Величина E как значение tg угла наклона касательной к кривой изменяется с перемещением точки касания от $\bar{S}_б$ до $\bar{S}_{опт}$ от большого значения к меньшему (так как $\bar{S}_б > \bar{S}_{опт}$, а $tg\,\alpha$ изменяется от 1 до 0). Следовательно, кривой A соответствует кривая изменения эффективности (E) дополнительных капитальных вложений. Она означает снижение величины эффективности по мере насыщения данной сферы капитальными вложениями с последующим совпадением ее с единой нормой $E_н$. Поэтому значение эффективности в каждой отдельной точке кривой E_1 может быть выражено через единую норму эффективности с поправкой на соотношение выделенного объема дополнительных капитальных вложений и оптимального. Если $E_н = -b - 2cK_{опт}$, а $E_1 = -b - 2cK_1$, то E_1 можно выразить как

$$E_1 = E_н \cdot \left[1 + \frac{2c(K_{опт} - K_1)}{-b - 2cK_{опт}}\right]. \qquad (1)$$

Подобный подход имеет существенное значение при возможной ограниченности капитальных вложений. Неоптимальность распределения их по сферам народного хозяйства приводит к тому, что объем капитальных вложений, выделяемых для отдельной сферы народного хозяйства, может оказаться значительно меньше оптимальной потребности в них. В этом случае может быть достигнут какой-то промежуточный уровень развития системы, который характеризуется, например, точками $\Phi_л$ и $\bar{S}_л$ (см. график).

Если при определении эффективности новой техники возможно варьировать объемами как единовременных капитальных вложений, так и текущих издержек, то в отношении действующего парка такая возможность более ограниченна. Объем капитальных вложений, связанных с действующим парком, не может быть изменен, и эффективность действующих машин оценивается непосредственно по результату их применения. Поэтому и критерий эффективности действующей техники в общем виде представляет собой не отношение величины экономии к дополнительным капитальным затратам, а абсолютное значение удельных среднепарковых издержек, являющееся результатом всей суммы произведенных капитальных вложений. Этот уровень среднепарковых издержек выступает как максимально допустимый предел в условиях заданного объема поступления в парк новой техники.

В том случае, если потребность в конечной продукции не меняется и мощность парка неизменна, нормативная величина издержек может быть определена как

$$\bar{S}_л = \bar{S}_б - \frac{\sum_{1=1}^{л} E_1 \cdot K_л}{N}, \quad (1 = 1 \ldots . л) \qquad (2)$$

где $\bar{S}_л$ — удельные затраты по использованию парка после ввода новых машин (нормативный уровень);

$\bar{S}_б$ — удельные затраты по использованию парка до ввода новых машин;

$K_л$ — дополнительные капитальные вложения на новую технику;

E_1 — норматив эффективности дополнительных капитальных затрат на новые машины;

N — мощность парка.

Замена машины в условиях фиксированного объема капитальных вложений становится необходимой только в том случае, если издержки по ее применению превышают их нормативный уровень, обусловленный объемом и вещественной структурой выделенных капитальных вложений.

Причиной этого может быть как материальный, так и моральный износ. Если объем капитальных вложений в данную сферу позволяет пополнить ее новыми моделями, то этому объему будет соответствовать и более низкий нормативный уровень себестоимости, относительно которого определяется целесообразность дальнейшего использования имеющейся машины. В этом случае появление новых моделей сокращает сроки использования действующих машин.

Однако это справедливо лишь для отдельной сферы народного хозяйства. В целом же по всему парку машин применение новых моделей в одной сфере еще не вызывает морального обесценения аналогичных машин в другой, если объем капитальных вложений, выделяемый для нее, допускает использование таких машин с более высоким уровнем себестоимости. В подобном случае новые модели лишь определяют направление снижения издержек при увеличении выделяемых капитальных вложений. Таким образом, проявление морального износа находится в строгой зависимости от величины потребности народного хозяйства в конечной продукции и объема капитальных вложений, которые общество выделяет для этой цели. Этот момент обычно не учитывается в действующих методиках оптимизации сроков службы машин.

Критерий экономически целесообразных сроков службы машин есть функция цели их применения. Объем капитальных вложений, направляемых в отдельную сферу народного хозяйства, складывается из вложений на расширение производственных мощностей и их возмещение.

Допустимый уровень эффективности применяемых орудий труда будет зависеть не только от выделенного объема новых капитальных вложений, но и от их целенаправленности. В зависимости от того, направляются ли новые машины в действующий парк с целью расширения его мощности или с целью ее возмещения на новой технической основе, различным будет допустимый уровень затрат, связанный с применением действующих машин.

При интенсивном использовании капитальных вложений новые машины выступают как средство экономии труда, непосредственная цель их применения — экономия совокупных затрат труда на единицу продукции. Нижней границей допустимого размера экономии будет сумма увеличения затрат на амортизацию (в случае отсутствия экономии овеществленного труда) и допустимая величина эффекта от капитальных вложений. Таким образом, машина в роли средства экономии труда выступает как осуществление «дополнительных» капитальных вложений.

Объем капитальных вложений, направляемых в отдельную сферу народного хозяйства, предполагает и расширение парка машин, обусловленное ростом потребностей и изменением пропорций народного хозяйства. В этом случае капитальные вложения выступают в части их «необходимого минимума» как средство удовлетворения потребности народного хозяйства в определенном оборудовании для выполнения производственной программы. При этом конечная цель применения машин — увеличение массы потребительных стоимостей.

Однако в ходе расширенного воспроизводства процесс возмещения и расширения не всегда можно четко разграничить. В таких случаях определяющим фактором становится характер расширенного воспроизводства отдельной сферы в рассматриваемом периоде. Анализ этого процесса позволяет определить, какой путь расширенного воспроизводства следует стимулировать в данной сфере.

Эффект от увеличения мощности парка можно определить как

$$\Theta_N = \frac{\sum_{i=1}^{л} E_i \cdot K_л \cdot \Delta N}{N(N+\Delta N)}, \quad (i = 1 \ldots . л), \tag{3}$$

где $\frac{E_i K_л}{N}$ — эффект от снижения удельных среднепарковых затрат по эксплуатации машин в результате вложений $K_л$.

ΔN — прирост мощности парка в результате вложений $K_л$.

Нормативный уровень удельных среднепарковых издержек выразится при стимулировании интенсивного пути расширенного воспроизводства в данной сфере как

$$\overline{S}'_л = \overline{S}_л - \Theta_N, \tag{4}$$

при допустимости экстенсивного пути —

$$\overline{S}''_л = \overline{S}_л + \Theta_N, \tag{5}$$

при сохранении существующего характера расширенного воспроизводства в данной сфере —

$$\overline{S}'''_л = \overline{S}_л. \tag{6}$$

После того как выяснены приемлемость того или иного уровня издержек по эксплуатации парка машин и способ определения их нормативного уровня, можно непосредственно перейти к определению срока, в течение которого нормативный уровень издержек по эксплуатации парка может быть сохранен. Результат решения этой задачи зависит, во-первых, от первоначального или базисного уровня технико-экономических параметров машин, составляющих парк, и, во-вторых, от характера изменений этих показателей в процессе эксплуатации парка в течение периода перехода от их базовых значений к нормативным.

Различные виды затрат, составляющих издержки по эксплуатации парка, изменяются неодинаково под влиянием различных факторов. Если, например, расходы на ремонт и техническое обслуживание с увеличением срока службы растут, то затраты по амортизации снижаются.

Среднегодовую величину текущих затрат по использованию парка машин можно представить как

$$\overline{S} = \frac{\sum_{q=1}^{Q}\sum_{t=1}^{T} S_{qt}}{Q} \quad \begin{matrix}(q = 1 \ldots Q)\\ (t = 1 \ldots T),\end{matrix} \tag{7}$$

где $\overline{S}$ — удельные среднепарковые текущие затраты по использованию машин;

S — удельные текущие затраты по использованию отдельной машины;

q — число машин t-го года службы;

Q — общее число машин в парке.

В свою очередь показатель $\overline{S}$ включает в себя различные элементы затрат, соотношение которых может быть выражено как

$$\overline{S} = \frac{A(T) + Э(T)}{P(T)}, \tag{8}$$

где A — стоимость парка;

$Э$ — затраты по техническому обслуживанию и ремонту машин;

P — производительность парка;

T — средний возраст машин в парке.

Годовая величина затрат на возмещение стоимости парка определяется как $\frac{A}{T}$, объем затрат на ремонт и техническое обслуживание в том или ином году эксплуатации отдельной машины ($Э_t$) может быть определен по формуле

$$Э_t = Э_б\left(1 + \sum_{t=2}^{T} э\right) \quad (t = 2 \ldots T), \tag{9}$$

где T — возраст машины;

$Э_б$ — величина затрат на ремонт и техническое обслуживание в первом году эксплуатации машины;

$э$ — среднегодовой коэффициент нарастания эксплуатационных затрат в результате материального износа.

Соответствующим образом выражается и производительность в t-м году службы машины (P_t);

$$P_t = P_б\left(1 + \sum_{t=2}^{T} p\right) \quad (t = 2 \ldots T), \tag{10}$$

где $P_б$ — производительность машины в первом году эксплуатации;

p — коэффициент снижения производительности в год в результате материального износа;

T — срок службы машины.

В соответствии с приведенными зависимостями общая величина удельных текущих затрат по использованию парка в определенном году выражается следующим образом:

$$\overline{S} = \frac{\Phi - \Im\left(1 + \sum_{t=2}^{T} \vartheta\right)}{T\left(1 + \sum_{t=2}^{T} p\right)}, \qquad (11)$$

где $\Phi = \frac{A_б}{P_б}$ — фондоемкость продукции;

$\Im = \frac{\Im_б}{P_б}$ — удельные затраты по техническому обслуживанию и ремонты машин;

значения остальных показателей те же, что и в предыдущих формулах.

Поскольку нормативный уровень текущих затрат по использованию парка $\overline{S}_д$, определяемый объемом дополнительных капитальных вложений и нормой их эффективности, является предельной величиной, то, подставляя его значение в формулу (11), можно определить предельно допустимую длительность периода, в течение которого нормативный уровень текущих затрат не будет превышен. В данной постановке вопроса это и будет экономически целесообразный срок использования машин. Принимая значения p и ϑ равномерно изменяющимися во времени, можно по формуле (11) определить экономически целесообразный срок службы:

$$T = \frac{2\Phi}{\overline{S}_д(1+p) + \Im(1-\vartheta) + \sqrt{[\overline{S}_д(1+p) + \Im(1-\vartheta)]^2 + 4\Phi(\Im_э - \overline{S}_д p)}}. \qquad (12)$$

Из формулы (12) следует, что значение срока службы определяется характером взаимодействия показателей фондоемкости продукции, производимой парком машин, и среднепарковых текущих затрат. При установлении рационального уровня текущих затрат $\overline{S}_д$ определяем экономически целесообразный срок службы машин.

А. Амбарцумов,
А. Писарев

Некоторые проблемы унификации плановой документации

Организация информационного обеспечения разработки народнохозяйственного плана — порядок, формы представления, метод и способ обработки плановой информации — имеет большое значение для составления его. На различных этапах планирования развития народного хозяйства состав, объем и содержание плановой информации уточнялись методическими указаниями Госплана СССР к составлению годовых народнохозяйственных планов.

Однако нередко от министерств, ведомств и госпланов союзных республик запрашиваются излишние плановые показатели, что приводит к значительному увеличению плановой документации и соответственно управленческого персонала. Опережение роста численности управленческого персонала по сравнению с ростом численности работников материального производства в значительной мере объясняется и медленным внедрением и недостаточным использованием современных средств вычислительной техники в планировании и управлении. Значительно снижает производительность труда плановиков, экономистов, инженеров и других работников плановых органов отсутствие унифицированной плановой документации, приспособленной к механизированной разработке.

Расширение применения в планировании народного хозяйства математических методов, а также использования электронно-вычислительных машин требует создания унифицированных форм, приспособленных для механизированной обработки. В связи с этим большое значение имеет принятое Госпланом СССР решение о порядке и сроках проведения работ по унификации форм и показателей плана для системы государственного планирования. Разработка и внедрение в возможно короткие сроки унифицированной документации для составления народнохозяйственных планов будут способствовать значительному повышению уровня организации планирования на базе эффективной машинной обработки информации и автоматизации плановых расчетов.

Создание системы унифицированной плановой документации должно осуществляться на основе практического опыта планирования, действующей методологии плана, применения современных технических средств, методов экономической кибернетики и научной организации труда. Содержащаяся в плановой документации информация должна формироваться на базе первичной информации предприятий и объективно отражать реальные процессы материального производства. В большинстве организаций (министерствах и ведомствах) формирование такой информации практически поставлено неудовлетворительно, что усложняет унификацию необходимых для планирования показателей. Унификация должна обеспечивать не только единообразие форм и применение методов стандартизации, но и упорядочение и сокращение числа документов, исключение дублирующих документов; охватывать все звенья системы планирования, в первую очередь Госплан СССР и союзные министерства, а также госпланы и министерства союзных республик, все стадии процесса разработки народнохозяйственного плана; опосредствовать внешние и внутренние потоки информации, а также потоки выходной информации.

Унифицированные формы, по которым будет поступать внешняя информация, должны стать основой стабильных программ ввода и обработки информации на ЭВМ. При построении промежуточной системы информации необходимо максимально использовать возможности механизированной обработки данных, агрегированную, аналитическую и синтетическую информацию с учетом потребностей всех разделов плана. Только комплексный подход к построению унифицированной документации, учет всех требований к техническим средствам обработки информации гарантируют проведение унификации на высоком уровне.

Спроектированные таким образом унифицированные показатели и носители плановой информации должны обеспечить механизированную разработку проектов народнохозяйственного плана на базе методических положений, учитывающих не только машинную технологию разработки, но и математические модели и методы для производства плановых расчетов. Построение новой информационной модели должно обеспечивать точное описание последовательности выполнения процесса преобразования исходной информации в производную результатную информацию (алгоритм). Лишь после тщательного изучения действующих форм и показателей можно определять круг информации, включаемой в каждую форму, расположение ее на бланке согласно макетам перфорации, редактировать текст формы, рассчитывать размеры

отдельных элементов бланка (строк, граф) и выбирать стандартный формат его.

На этапе проектирования системы унифицированных показателей и форм разрабатываются также основные положения по обработке информации: шифруются отрасли и номенклатура, макетируются перфоносители, устанавливаются последовательность обработки информации и методы контроля, утверждаются методические указания по разработке народнохозяйственного плана.

Проектируемая единая система унифицированных форм должна также отвечать специальным критериям пригодности информации к машинной обработке. Необходимо, чтобы перенос документальных сообщений на машинные носители — перфоленты и перфокарты соответствовал основным особенностям технологической организации этих процессов, в частности единообразному оформлению документов на типографских бланках. Перфорация с документов, не имеющих типографского оформления, в условиях машиносчетного производства должна быть исключена. Документированная информация должна также соответствовать методам автоматического считывания и дистанционной передачи данных. Проектирование документации требует прежде всего максимального сокращения ввода данных с документов за счет накопления постоянных или многократно используемых данных в машинной памяти.

Поскольку при механизированной обработке обнаружение и исправление ошибок требуют больших затрат машинного времени (часто до 30% к общему итогу), необходимо, чтобы документация обеспечивала достоверность исходных данных. Повысить точность исходной информации можно путем автоматического контроля и автокорректирования. При проектировании документации необходим машинный контроль, в том числе применение помехозащитных шифров, максимальное сокращение ручной выборки, заполнение шифров механизированным способом, наличие контрольных итогов и т. п. Разработка специальных методов автоконтроля и кодирования — самостоятельные разделы работ, которые должны проводиться параллельно с проектированием и внедрением единой системы унифицированных форм.

Унифицированная документация должна отвечать требованиям математического обеспечения программирования, стандартизации программных блоков ввода, типовых процедур обработки, формирования машинной памяти и т. п. Для этого в формах документов необходимо отражать математическую зависимость реквизитов, их соответствие машинному выполнению действий и машинных потоков информации, что существенно облегчает ее обработку, группировку показателей по информационно-логическому признаку. Следует отметить, что показатели, не подлежащие механизированной обработке, целесообразно формировать в отдельные бланки или располагать в одном месте формы.

Создание единой системы унифицированной документации к составлению проектов годовых народнохозяйственных планов осуществляется в два этапа. На первом этапе создается машиноориентированная система унифицированной документации, которая обеспечит перевод на машинную обработку основной массы форм и показателей, широкое внедрение системной механизации и автоматизации плановых расчетов, в первую очередь сводных, группировочных, аналитических, организацию важнейших блоков единой системы расчетов и составление проектов годовых народнохозяйственных планов.

На втором этапе необходимо обеспечить полную автоматизацию расчетов и составление проектов народнохозяйственных планов, завершить создание единой системы кодирования и индентификации информации, междураздельной унификации показателей и форм с обеспечением принципа однократного и минимального ввода информации в машинную систему показателей плана, увязку форм и показателей плановой документации с отчетностью и с автоматизированными потоками информации.

В настоящее время проведены теоретические и методические исследования, в том числе разработаны методические указания по основным принципам построения единой системы унифицированных форм и показателей. К проекту плана на 1971 год разработаны полностью унифицированные формы по всем основным разделам народнохозяйственного плана: по промышленности (общие формы), сельскому хозяйству, капитальным вложениям, капитальному строительству, проектно-изыскательским работам, труду и кадрам, себестоимости и прибыли, товарообороту.

Важнейшими работами на первом этапе создания системы унифицированной плановой документации являются систематизация показателей и форм, их взаимная увязка, устранение дублирования, разночтений, то есть приведение документации в соответствие с методическими указаниями по составлению народнохозяйственных планов. Например, по разделу «Труд и кадры» было принято 6 форм для расчета повышения производительности труда по факторам и 18 форм-приложений к ним. Эти формы не имели фиксированного подлежащего, определяемого с учетом особенностей каждого министерства и ведомства, в результате чего часто дублировали друг друга и требовали многочисленных примечаний. Вместо указанных форм была разработана форма-бланк (№ 1—7 птк) — «Расчет повышения производительности труда по факторам» (с перечнем мероприятий на обороте), содержащая 60 показателей (30 по подлежащему и 2 по сказуемому) и единая для промышленности, строительства и транспорта. Кроме того, при унификации форм необходимо установить единые макеты, принципы и элементы построения заголовков табличных матриц форм и осуществить на этой основе их издание, приспособить документацию к машинной обработке, включая кодирование показателей и реквизитов форм, а также унификацию и кодирование натуральных показателей, отраслей и т. д.

Предварительная оценка эффективности системы унифицированной плановой документации показывает увеличение количества полезной информации и повышение ее достоверности, сокращение примерно на 50% общего количества форм по унифицированным разделам годового плана, в том числе за счет устранения дублирования — примерно на 5%, ликвидации малоиспользуемых и излишних показателей — на 11, агрегации и унификации — на 34%. Состав показателей в формах по унифицированным разделам плана сократился примерно на 60%, в том числе за счет устранения дублирования — на 20%, ликвидации излишних форм — на 7, унификации и типизации совокупностей показателей — на 33%.

Известная осторожность в сокращении документации на первом этапе унификации продиктована соображениями более легкого перехода на автоматизированные плановые расчеты. Дальнейшее их сокращение будет определяться развитием машинной системы обработки документации, повышением оперативности и надежности технологической схемы.

Сводный отдел капитальных вложений и ГВЦ Госплана СССР приступили в 1968 году к разработке информационной вычислительной системы с комплексом программ для расчетов проекта плана капитальных вложений по министерствам, ведомствам СССР и союзным республикам. В будущем представляемые на унифицированных формах в Госплан СССР проекты плана по капитальным вложениям министерства и союзные республики будут получать прямо с ЭВМ в результате обработки первичных материалов, поступивших от предприятий и

организаций. Можно также отметить, что внедрение ряда унифицированных форм для обработки сводных показателей плана по товарной и реализуемой продукции в разрезе министерств и отраслей промышленности, по территориальным и экономическим районам, а также союзным республикам показало возможность использования их для информационной системы и вариантных расчетов, а также для расчетов комплексных планов развития районов.

Обеспечение плановых расчетов экономической информацией в условиях механизированной обработки и широкого применения экономико-математических методов может внести существенные коррективы в состав и содержание основных плановых документов, в традиционные методы планирования, сложившиеся в условиях ручного труда. Техническая вооруженность Госплана СССР электронными вычислительными машинами уже в ближайшей перспективе может значительно улучшить планирование. Возникает вопрос, следует ли требовать ежегодного представления в центральные плановые органы от министерств, ведомств СССР, госпланов союзных республик не только плановой, но и ожидаемой и отчетной информации по проекту плана, то есть за ряд лет. Представление в Госплан СССР только проектируемых на планируемый период показателей сократит общий объем информации более чем в 5 раз.

Обеспечение Госплана СССР необходимыми данными для анализа выполнения плана может осуществляться через ГВЦ, который должен периодически получать от вычислительных центров ЦСУ СССР, министерств и ведомств отчетные показатели. ГВЦ Госплана СССР по принятой методологии рассчитывает на ЭВМ ожидаемое выполнение годового плана, учитывая проектные показатели плана на последующий срок, представленные министерствами и союзными республиками, и после необходимых аналитических разработок посылает на рассмотрение соответствующим отделам Госплана СССР. Получив от отделов Госплана СССР необходимые данные для коррекции проекта, ГВЦ вновь обрабатывает массив и выдает вариант проекта плана по скорректированным данным. Такой прием обработки может повторяться многократно.

Расширение прав министерств, планирующих развитие соответствующих отраслей народного хозяйства, а также прав союзных республик, планирующих развитие предприятий республиканского подчинения, должно качественно изменить характер запрашиваемой Госпланом СССР информации.

В докладе тов. Н. К. Байбакова на Всесоюзном экономическом совещании подчеркивалось, что для повышения научного уровня планирования необходимо центр тяжести работы Госплана СССР перенести на улучшение народнохозяйственных пропорций, глубокое экономическое обоснование плана и сбалансированность всех его разделов, четкую организацию планирования и управления народным хозяйством путем использования системы экономических рычагов (финансы, цены, кредит и т. д.). Все это требует коренного изменения характера разработки и обоснования планов, а также создания унифицированной экономической документации.

новая система планирования и экономического стимулирования

А. Рогов,
Л. Гайдукова

Качество продукции в техпромфинплане

Использование новых показателей оценки работы предприятий, изменение условий материального стимулирования, наличие собственных источников средств на капитальные вложения облегчают предприятиям решение задач по повышению качества продукции и в то же время повышают их заинтересованность в этом.

Показатели качества предусматриваются и заданиями по производству продукции в натуральном выражении. При этом действенность применяемых в планировании натуральных показателей во многом зависит от того, в какой мере они отвечают не только физическим свойствам продуктов, но и их экономическому назначению, условиям производства и потребления (использования).

За последние годы много сделано для того, чтобы натуральные показатели продукции в большей мере отвечали предъявляемым требованиям. В частности, положительное значение имеют планирование и учет на ряде металлургических заводов производства проката черных металлов не в физических, а в условных тоннах (с учетом трудоемкости), труб — не по весу, а в погонных метрах с учетом внутреннего диаметра, многих видов машин и оборудования — с учетом их производительности.

Однако наряду с прогрессивными натуральными показателями, отвечающими современным требованиям, применяется и немало устаревших, не способствующих повышению качества, в частности долговечности оборудования, снижению веса машин и механизмов, освоению экономически выгодных профилей проката и т. д. Все еще сохранилась практика планирования и учета в физических тоннах производства литья, поковок и многих видов проката, изделий из пластмасс и даже некоторых типов оборудования. В результате усилия предприятий по улучшению качества продукции приводят к ухудшению их экономических показателей — повышению себестоимости товарной продукции, снижению выработки на одного работающего.

Например, в кузнечно-штамповочном производстве трудоемкость, себестоимость, производительность труда и съем с квадратного метра площади определяются в расчете на тонну поковок. В результате повышение точности поковок, то есть улучшение их качества, приводит к уменьшению объема производства, исчисленного в тоннах, а следовательно, и к ухудшению производных показателей (выработки на одного рабочего в тоннах). Возникает противоречие между устанавливаемыми предприятиям заданиями в стоимостном и в натуральном выражении: если достижение утвержденных стоимостных показателей требует

увеличения производства продукции лучшего качества, более экономичной, то на выполнение плана в тоннах это может сказаться отрицательно. Для устранения этого противоречия нужно ускорить разработку и внедрение в практику более совершенных натуральных показателей продукции.

Это не значит, что применяемые сейчас стоимостные показатели полностью отвечают задаче повышения качества продукции: в этой области также немало сложных вопросов, но их решение зависит главным образом от дальнейшего совершенствования системы цен. В последние годы показатели качества продукции находят все более полное отражение в ценах. Например, новые оптовые цены на легковой автомобиль «Москвич» с измененным внешним видом, в большей мере отвечающим требованиям внутреннего и внешнего рынка, покрывают повышенные издержки его производства, они выгодны как заводу-производителю, так и народному хозяйству. Введение их позволило автозаводу имени Ленинского комсомола увеличить плановый объем реализуемой продукции на 7457 тысяч рублей, что обеспечивает прирост по сравнению с 1969 годом на 8,2%.

Для того чтобы мероприятия по повышению качества продукции на каждом предприятии носили постоянный, а не эпизодический характер, полностью обеспечивались необходимыми материальными и финансовыми ресурсами, находили отражение в затратах и результатах производства, они должны учитываться во всех разделах техпромфинплана.

Работа по повышению качества продукции охватывает все участки и виды деятельности предприятия. Это прежде всего технологические и технические вопросы усовершенствования выпускаемых изделий, включая проектирование и освоение выпуска продукции лучшего качества; совершенствование действующих и разработка более прогрессивных технологических процессов и видов оборудования; обеспечение производства необходимыми для повышения качества продукции сырьем и материалами; организационные факторы, включающие разработку новых и совершенствование действующих методов организации труда и производства и т. д. Согласовать действия всех подразделений, направленные на строгое соблюдение предъявляемых требований, возможно только на основе научно обоснованного плана повышения качества продукции, включающего прогрессивные показатели и мероприятия для их достижения, скоординированного со всеми отделами и службами предприятия и полностью увязанного с соответствующими разделами техпромфинплана.

Практика показывает, что на тех предприятиях, где мероприятия по повышению качества продукции не увязаны тщательно со всеми разделами техпромфинплана, не подкреплены расчетами затрат и не обеспечены источниками финансирования, осуществление их связано с большими трудностями. Только благодаря учету мероприятий по повышению качества продукции во всех разделах техпромфинплана можно обеспечить реальность достижения запланированного уровня качества. В то же время повышается обоснованность самого техпромфинплана, так как мероприятия по повышению качества продукции предусматриваются не наряду с основными его заданиями по объему продукции, сумме прибыли и т. д., а в органическом единстве с этими заданиями, в виде составной части их.

Ведущим разделом техпромфинплана является производственная программа. Задания и мероприятия по повышению качества продукции находят здесь отражение в номенклатуре изделий, в характеризующих их показателях, в объеме реализации.

Если, например, в производственной программе предусматривается увеличение выпуска станков с числовым программным управлением,

гнутых и периодических профилей проката, автопокрышек РС и т. п., то тем самым определяется и повышение качества продукции. Кроме того, по ряду изделий устанавливаются конкретные показатели качества: содержание активного вещества в минеральных удобрениях, удельный вес высших сортов продукции и т. д.

В объеме реализуемой продукции задания по повышению качества продукции находят отражение в обобщенном виде в связи с учетом надбавок к прейскурантным ценам изделий улучшенного качества, а также предназначенных на экспорт. Например, в связи с осуществлением мероприятий по повышению долговечности трактора Т-74 на Харьковском тракторном заводе была введена надбавка к оптовой цене в размере 14 рублей, что обеспечило значительный прирост объема реализации.

В отраслях с распределением продукции по сортам определяется прирост объема реализации в связи с повышением сортности продукции. Он равен разности между средними оптовыми ценами единицы продукции отчетного и планируемого периодов, умноженной на плановый выпуск продукции.

В следующем разделе техпромфинплана — плане повышения эффективности производства мероприятия по повышению качества продукции находят наиболее полное отражение. План совершенствования и улучшения качества продукции является составной частью плана повышения эффективности производства. Реальность каждого задания по повышению качества продукции должна быть всесторонне обоснована системой мероприятий: опытно-конструкторских и организационно-технических, технологических и др. Нередко устранение одного дефекта в изделии может потребовать осуществления нескольких, а иногда и многих мероприятий.

По каждому мероприятию, направленному на повышение качества продукции, должен производиться расчет экономической эффективности по следующей примерной форме (см. форму).

План совершенствования и улучшения качества продукции способствует четкой организации этой работы, повышению ответственности конкретных исполнителей, облегчает контроль со стороны руководства предприятия и вышестоящих организаций. Однако, к сожалению, на

Примерная форма расчета эффективности затрат на повышение качества продукции

Подразделы плана и мероприятия	Шифр (№ строк)	Срок		Сметная стоимость работ, тыс. руб.	Ожидаемое выполнение на начало планируемого года, тыс. руб.	Плановые единовременные затраты на 1970 г., тыс. руб.			
		начала работ	окончания работ			всего	фонд развития производства	кредит	другие источники
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Повышение качества изготовления выпускаемой продукции									
Термическая обработка крепежных деталей		I кв. 1970 г.	III кв. 1970 г.	100	—	100	100	—	—

Продолжение

Подразделы плана и мероприятия	Изменения показателя качества	Объем внедрения в планируемом году, т	Изменение текущих затрат (+, —), руб.		Годовая экономия, тыс. руб.			Окупаемость, лет
			на единицу	до конца планируемого года	на предприятии (+, —)	в эксплуатации у потребителей	итого народнохозяйственная экономия	
	11	12	13	14	15	16	17	18
Повышение качества изготовления выпускаемой продукции Термическая обработка крепежных деталей	повышение долговечности деталей на 2 года	1000	+14	14 000	—71	+156	85	0,34

большинстве предприятий планы совершенствования и улучшения качества продукции не разрабатываются. Отдельные мероприятия по улучшению качества продукции приводятся в планах повышения эффективности производства наряду с заданиями по сокращению потерь рабочего времени, использованию отходов производства и т. п.

Это объясняется сложностью составления плана, отсутствием простой и надежной методики определения производственной и народнохозяйственной эффективности повышения качества продукции, недостаточным контролем министерств, главков.

В разделе техпромфинплана «Нормы и нормативы» мероприятия по повышению качества продукции находят двоякое отражение: во-первых, исходя из намеченных мероприятий должны быть пересмотрены нормативы долговечности, надежности продукции, гарантийные сроки службы, межремонтные пробеги и т. д.; во-вторых, должно быть отражено влияние проводимых работ по повышению качества продукции на нормы расхода предметов труда, трудовых затрат, оборотных средств и др. Например, если предусматривается термообработка метизов, которая ранее не производилась, то это должно быть учтено в нормах расхода энергии, трудовых затрат и др.; в противном случае определение мероприятий по повышению качества продукции цехами и службами будет затруднено. Так, по данным автозавода имени Ленинского комсомола модернизация автомобиля «Москвич-412» потребовала увеличения нормы расхода горячекатанного проката на 3,42 килограмма на одну машину.

Наряду с изменением норм расхода ранее применявшихся материалов, сырья и других ресурсов должны быть разработаны нормы расхода по вновь используемым видам сырья и материалов, необходимым для изготовления изделий повышенного качества.

Аналогичный характер носит отражение работ по совершенствованию и улучшению качества продукции в плане материально-технического снабжения. По каждому мероприятию должна быть определена потребность в соответствующих материальных ресурсах, своевременно оформлены заявки на них, а также на необходимую оснастку.

Если осуществление мероприятий по повышению качества продукции требует капитальных затрат, то они должны быть предусмотрены в плане капитального строительства. В нем указывается общая сумма капитальных вложений с подразделением на централизованные и нецентрализованные, приобретение необходимого оборудования.

Мероприятия по повышению качества продукции находят отражение во всех разделах плана по труду и заработной плате.

Так как повышение качества продукции может потребовать таких дополнительных затрат труда, эффект от которых скажется лишь у потребителя, то непосредственно у производителя возможно как повышение производительности труда, так и временное ее снижение. Часто мероприятия по улучшению качества продукции осуществляются в комплексе мер по повышению культуры производства, уровня механизации и автоматизации, совершенствованию технологии. В результате улучшение качества продукции сопровождается ростом производительности труда. Например, на АЗЛК применение многоточечной сварной машины для приварки перегородок к бензобаку привело к улучшению его качества при одновременном повышении производительности труда.

Если повышение качества изделий требует увеличения затрат труда, то это должно быть учтено в расчете численности работающих, производительности труда и заработной платы.

Например, для осуществления мер по улучшению качества автомашин на заводе имени Ленинского комсомола на 1970 год запланировано увеличение численности промышленно-производственного персонала на 384 человека, что влечет за собой снижение производительности труда на 2,2%. При этом расчет изменения численности рабочих производился по формуле

$$\Delta Ч = \frac{Ч \cdot t_1}{t_0} - Ч,$$

где t_0 — количество нормо-часов на тысячу рублей планируемого объема продукции (по нормам предпланового года);

t_1 — количество нормо-часов на тысячу рублей планируемого объема продукции с учетом влияния на трудоемкость изделий мероприятий по повышению качества продукции;

$Ч$ — численность основных производственных рабочих на планируемый год (без учета мероприятий по повышению качества продукции).

Подставив в формулу исходные данные по автозаводу, определим увеличение численности работающих в связи с осуществлением мероприятий по повышению качества продукции:

$$\Delta Ч = \frac{6750 \cdot 103{,}8}{98{,}2} - 6750 = 384 \text{ чел.}$$

Увеличение трудоемкости изделий повышенного качества, определяемой на основе уточненных норм и нормативов, приводит к росту трудоемкости производственной программы. Так, по данным завода имени Ленинского комсомола, вследствие увеличения трудоемкости автомашин М-408 и М-412 соответственно на 9,79 и 8,4 нормо-часа трудоемкость всей производственной программы возросла на 308,8 тысячи нормо-часов.

Умножая эту трудоемкость на средневзвешенную часовую ставку рабочего, можно определить прирост фонда заработной платы на улучшение качества продукции, который должен быть предусмотрен в утвержденном плане.

Приведем пример расчета увеличения фонда заработной платы на осуществление работ по повышению качества продукции на Верхне-Сергинском машиностроительном заводе (таблица 1).

Таблица 1

Профессия	Разряд	Тарифная ставка, руб.	Трудоемкость, нормо-часов	Фонд зарплаты, руб.	Дополнительная зарплата, руб.	Районная надбавка, руб.	Всего, тыс. руб.	Отчисления на соц. страх. тыс. руб.	Всего зарплаты и отчислений, тыс. руб.
Слесари	1	0,32	11 471	3 670	293	594	4,6	0,4	5,0
. . . . .	2	0,36	41 438	15 000	1200	2430	18,6	1,6	2,2
Шлифовщики	3	0,413	60 889	25 147	2012	4074	31,2	2,7	33,9
Фрезеровщики . . .	3	0,413	77 577	32 039	2563	5340	39,9	3,5	43,4
Итого . . .			191 375	75 856	6068	12 438	94,3	8,2	102,5

В данном случае дополнительная потребность в фонде заработной платы определена прямым счетом по каждой группе рабочих, что повышает точность расчета.

Уровень средней заработной платы с учетом выплат из фонда поощрения за улучшение качества продукции должен повыситься, чтобы коллектив предприятия был заинтересован в осуществлении намеченных мероприятий, но при соблюдении установленного соотношения темпов роста средней заработной платы и производительности труда.

Мероприятия по повышению качества продукции могут потребовать переподготовки рабочих многих профессий, подготовки рабочих новых специальностей и т. д. Это должно найти отражение в плане подготовки кадров и повышения квалификации. Так, на автозаводе имени Ленинского комсомола в связи с осуществлением программы технического перевооружения производства и повышения качества продукции на курсах целевого назначения и в школах передового метода труда повысили свою квалификацию 2263 рабочих. Повысили свою квалификацию 668 инженерно-технических работников, в том числе на высших технических курсах — 111 человек. Это также потребовало от предприятия дополнительных затрат.

Все дополнительные текущие затраты, связанные с повышением качества продукции, в конечном счете находят отражение в разделе техпромфинплана «План по прибыли, издержкам и рентабельности производства», который обобщает технико-экономические показатели работы предприятия в стоимостном выражении.

Влияние мероприятий по повышению качества продукции на общую сумму затрат на производство выделяется в расчете снижения себестоимости продукции наряду с другими факторами. При этом учитывается только изменение текущих затрат, без капитальных вложений, но включая возможное увеличение амортизационных отчислений. В этом состоит отличие плановых расчетов по себестоимости от определения экономической эффективности повышения качества продукции для предприятия-изготовителя.

Расчет дополнительных текущих затрат (или экономии) производится по формуле

$$Э_к = (C_1 - C_0) \cdot T_к,$$

где C_0 и C_1 — затраты на единицу продукции до и после проведения мероприятий по повышению качества продукции;

$T_к$ — планируемое количество единиц продукции улучшенного качества.

При этом возможно как снижение, так и увеличение себестоимости.

Например, в результате проведения ряда мероприятий на Северодонецком химическом комбинате в 1968 году был получен метанол-ректификат повышенного качества. Дополнительные текущие затраты вызвали увеличение себестоимости тонны продукции на 28 копеек.

Текущие затраты, связанные с повышением качества продукции, учитываются в плановых калькуляциях. Исходными данными при этом служат: нормы выработки, расценки и тарифные ставки, нормы расхода сырья, материалов, электроэнергии, топлива и нормы расхода денежных средств, скорректированные в связи с изменением качества продукции.

Изменение затрат сырья, материалов и топлива на продукцию повышенного качества отражается по статьям «Сырье и основные материалы», «Вспомогательные материалы», «Топливо для технологических целей» и «Энергия для технологических целей». Все эти затраты определяются с учетом изменения норм расхода до и после проведения намечаемых мероприятий.

Установка новых машин и оборудования, модернизация имеющихся основных фондов для реализации мероприятий по улучшению качества продукции приводят к увеличению суммы амортизации; она включается в себестоимость продукции по статье «Амортизация основных средств», а в тех отраслях, где амортизация не выделена в самостоятельную статью расходов,— по статье «Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования». Аналогичным образом учитываются дополнительные затраты по статьям «Основная заработная плата производственных рабочих», «Отчисления на социальное страхование». Дополнительные затраты на оплату труда вспомогательных рабочих отражаются на себестоимости продукции через изменение цеховых, общезаводских и специальных (пусковых) расходов. Одновременно расходы на повышение качества распределяются по соответствующим элементам затрат.

Повышение качества продукции влияет и на показатели плана по прибыли и рентабельности производства за счет увеличения объема реализации, изменения затрат на производство и цен.

Применение надбавок к ценам повышает среднюю цену изделий и соответственно увеличивает объем товарной продукции. В результате, хотя улучшение качества продукции и требует повышенных расходов, применение надбавок к ценам может привести к снижению затрат на рубль товарной продукции.

В тех же случаях, когда улучшение качества продукции не сопровождается повышением цен, затраты, связанные с улучшением качества продукции, ведут к прямому повышению себестоимости данного изделия и всей продукции предприятий, а также к снижению прибыли.

Если мероприятия по повышению качества продукции полностью или преимущественно осуществляются за счет капитальных вложений (например, фонда развития производства), то себестоимость единицы продукции не меняется или меняется незначительно, а рентабельность производства существенно возрастает. Именно так произошло на Воскресенском химкомбинате (таблица 2).

В общей сумме планируемой прибыли должна быть выделена часть, получение которой обеспечивается мероприятиями по повышению качества продукции (за счет надбавки к цене). Мероприятия по повышению качества продукции должны быть полностью учтены при планировании фондов экономического стимулирования.

В фонд материального поощрения кроме отчислений за увеличение объема реализации продукции (или прибыли) и уровень рентабельности дополнительно направляется часть прибыли, полученной за счет надбавки к цене за улучшение качества продукции.

Таблица 2

Изменение рентабельности отдельных видов продукции в связи с повышением их качества по Воскресенскому химкомбинату

Вид	Продукция					
	общий объем			реализуемая по ценам с надбавкой за повышенное качество		
	себестоимость единицы продукции, руб.-коп.	оптовая цена, руб.	рентабельность, %	оптовая цена, руб.-коп.	в том числе надбавка за повышенное качество, руб.-коп.	рентабельность, %
Серная кислота башенная в моногидрате	18-22	28	53,7	29-04	1-04	59,5
Купоросное масло	21-17	32	51,2	35-96	3-96	69,9

Во избежание дублирования установлен специальный порядок отчислений от дополнительной прибыли, полученной при реализации аттестованной продукции. Часть этой прибыли в размере до 70% направляется непосредственно в фонды экономического стимулирования, а отчисления по утвержденным нормативам за уровень рентабельности должны производиться от расчетной прибыли, остающейся за вычетом дополнительной прибыли от реализации аттестованной продукции.

В смете расходования фонда развития производства предусматривается финансирование мероприятий по совершенствованию и улучшению качества продукции.

Именно фонд развития (а не централизованные капитальные вложения) должен стать основным источником возмещения затрат, связанных с повышением качества изделий. Например, по автозаводу имени Ленинского комсомола на 1970 год запланировано расходование из фонда развития производства на совершенствование и улучшение качества продукции 450 тысяч рублей (против 260 тысяч рублей по отчету за 1969 год).

В смете расходования фонда материального поощрения должны предусматриваться средства на премирование за улучшение качества продукции.

На многих предприятиях применяется система премирования из фонда материального поощрения за сдачу продукции с первого предъявления. Отдельные предприятия, например Рижский вагоностроительный завод, завод «Тизприбор» и другие, ввели комбинированный показатель премирования — за каждый процент перевыполнения технически обоснованных норм выработки продукции, сданной с первого предъявления.

Положительный опыт премирования рабочих за качество продукции накоплен на московском заводе имени Лихачева, где проводится внутризаводская аттестация качества изделий. Она является важнейшим этапом в подготовке завода к государственной аттестации. За выпуск продукции, удостоенной заводского «аттестата качества», из фонда материального поощрения направляются на премирование рабочих и инженерно-технических работников значительные средства. Материальное поощрение производится 2 раза в год и распространяется на рабочих, в том числе на контролеров ОТК, лаборантов цеховых лабораторий и инженерно-технических работников. Выделенная на премии сумма распределяется следующим образом: рабочим — 60%, ИТР — 40%.

Плановая смета расходования фонда материального поощрения должна предусматривать не только общую сумму средств, предназначенных на премирование за повышение качества продукции, но и использование ее по отдельным направлениям: за сдачу продукции с первого предъявления, увеличение удельного веса изделий повышенного качества, осуществление мероприятий по улучшению качества продукции и др. Конкретные показатели качества продукции, за достижение которых осуществляется премирование, должны поддаваться количественному измерению, а сумма премий должна быть увязана с размером полученного эффекта в производстве и эксплуатации.

Необходимость увязки всех мероприятий по повышению качества продукции с соответствующими разделами техпромфинплана не вызывает сомнений. Однако на большинстве предприятий она до сих пор не производится. Это частично объясняется отсутствием единой методики разработки планов повышения качества продукции, увязки его с разделами и показателями техпромфинплана, оценки качества продукции и эффективности его улучшения.

Решение этих вопросов облегчит предприятиям разработку планов улучшения качества продукции, будет способствовать повышению обоснованности, реальности предусматриваемых ими мероприятий.

А. Богатырев,
А. Шор

Важный этап в осуществлении хозяйственной реформы

В текущем году начинается проведение хозяйственной реформы в одной из важнейших отраслей народного хозяйства — в строительной индустрии. Перевод строительной индустрии на новые условия хозяйствования имеет значение не только для данной отрасли.

От выполнения плановых заданий и эффективности работы предприятий и организаций строительной индустрии во многом зависят темпы развития всех отраслей народного хозяйства и повышение благосостояния народа.

Переводу строительных организаций на новые условия планирования и экономического стимулирования предшествовала большая подготовительная работа. В частности, были разработаны и утверждены новые правила финансирования строительства, предусматривающие расширение кредитных связей с подрядными организациями, в том числе кредитование незавершенного производства строительно-монтажных работ, дальнейшее расширение кредитования приобретения оборудования и укрупнение расчетов за выполненные работы, дополнительные преимущества строительным организациям, успешно выполняющим плановые задания, усиление банковского контроля и др. Разработаны и утверждены новые «Правила о договорах подряда на капитальное строительство», предусматривающие повышенную материальную ответственность подрядных организаций и заказчиков за выполнение договорных обязательств.

Приняты меры по упорядочению ценообразования в строительстве, в частности по пересчету строительных смет по ценам и тарифам, введенным с 1 июля 1967 года; пересмотрены нормы накладных расходов в строительстве, а также увеличены нормы плановых накоплений в раз-

мерах, обеспечивающих взносы в бюджет платы за производственные фонды. Разработана новая типовая методика определения экономической эффективности капитальных вложений. Кроме того, в широком масштабе проводились эксперименты по переводу строительных организаций на расчеты за готовые объекты. Некоторые организации Главмосстроя и Главленинградстроя в опытном порядке были переведены на новые условия работы применительно к принципам, действующим в промышленности.

Эти, а также другие мероприятия, подвергшиеся всестороннему изучению и проверке, подготовили условия для проведения хозяйственной реформы в строительном производстве. Хозяйственная реформа, проведенная в промышленности, уже сама по себе оказывала известное влияние на ход выполнения плана капитальных вложений. В новых условиях у предприятий возникает заинтересованность в своевременном вводе объектов в эксплуатацию, поскольку это обеспечивает прирост выпуска и реализации продукции и соответствующее этому приросту увеличение фондов экономического стимулирования. Введение платы за сверхплановые остатки неустановленного оборудования также ускоряет ход строительства, так как приводит к сокращению той части прибыли, которая может быть направлена на образование поощрительных фондов, и таким образом служит дополнительным стимулом к скорейшему монтажу оборудования.

Немаловажное значение с точки зрения повышения эффективности капитальных вложений имеет переход от бюджетного, безвозвратного финансирования к долгосрочному кредитованию капиталовложений, поскольку предоставление кредитов обусловливается рядом требований, в частности соблюдением норм продолжительности строительства, а также окупаемости затрат в сроки, соответствующие установленным нормативным срокам освоения проектной мощности.

Однако в начальный период перевода строительных организаций на новую систему возникли некоторые трудности, вызванные главным образом тем, что пересчет планов капитальных вложений и соответственно планов подрядных работ на новые сметные цены не завершен к началу текущего года.

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О совершенствовании планирования капитального строительства и усилении экономического стимулирования строительного производства» указывается, что перевод строительно-монтажных организаций на новую систему хозяйствования должен осуществляться применительно к принципам, принятым для промышленного производства с учетом особенностей работы строительных организаций. Этот перевод должен происходить постепенно, после тщательной подготовки и при наличии условий, обеспечивающих в год перехода на новую систему дополнительные накопления в размерах, необходимых для образования фондов экономического стимулирования без потерь для государственного бюджета.

На новую систему хозяйствования переводятся строительные организации, на которые распространяется действие Положения о социалистическом государственном производственном предприятии. Решение вопросов, связанных с переводом этих организаций на новый порядок планирования и экономического стимулирования, возложено на Междуведомственную комиссию при Госплане СССР. Этой же комиссии поручено разработать соответствующие методические указания.

В настоящее время министерства и ведомства СССР и советы министров союзных республик развернули широкую подготовку к выполнению решений ЦК КПСС и Совета Министров СССР. Производится тщательный отбор строительно-монтажных организаций, намечаемых к переводу на новую систему хозяйствования в 1970 году. На кустовых

и республиканских семинарах и конференциях, созванных строительными министерствами, проводилась разъяснительная работа и рассматривались практические вопросы, связанные с осуществлением реформы в строительстве.

Министерствами выделено несколько десятков строительных организаций, подлежащих первоочередному переводу на новую систему. Среди них преобладают главным образом домостроительные комбинаты и жилищно-строительные тресты. Это обусловлено главным образом тем, что организации, ведущие жилищное и культурно-бытовое строительство, имеют более высокую степень готовности к переходу, поскольку они уже осуществляют расчеты за полностью законченные объекты или этапы работ, что является обязательным условием перевода на новую систему. Кроме того, такие организации обеспечены оборотными средствами на затраты по незавершенному строительному производству, необходимыми в связи с укрупнением расчетов. Подрядные работы для них планируются исходя из новых сметных цен.

К сожалению, строительно-монтажные организации, осуществляющие производственное строительство, еще не подготовлены в такой степени к переводу на новую систему. Поэтому строительным министерствам предстоит провести в текущем году совместно с министерствами-заказчиками большую работу по подготовке этих организаций к переводу.

Следует отметить, что ряд строительных организаций, намеченных министерствами к переводу на новую систему, еще не полностью удовлетворяют предъявляемым требованиям. Проверка расчетов, представленных министерствами, показала, что задания по снижению себестоимости строительно-монтажных работ и прибыли, установленные отдельным организациям, нельзя признать достаточно напряженными. Поэтому в настоящее время указанные задания пересматриваются.

Перевод строительно-монтажных организаций на новую систему производится на основе Временных методических указаний, одобренных Междуведомственной комиссией при Госплане СССР и широко и всесторонне обсуждавшихся в министерствах, ведомствах, строительных организациях и научно-исследовательских институтах. В Методических указаниях наиболее полно отражен опыт, накопленный промышленными предприятиями, и учтена специфика строительного производства, предусматривается перевод строительных организаций на новую систему в том же порядке, как и в промышленности, с той лишь разницей, что с Междуведомственной комиссией будут согласовываться не исходные нормы для образования нормативов отчислений в фонды экономического стимулирования, а сами нормативы.

Переводиться на новые условия работы должны одновременно все организации и предприятия, входящие в состав строительно-монтажного треста или приравненной к нему организации, поскольку их деятельность взаимосвязана. Если в промышленности фонды экономического стимулирования формируются по двум фондообразующим показателям — в зависимости от темпов реализации продукции (или прибыли) и достигнутого уровня рентабельности, то в строительно-монтажных организациях — по одному показателю — массе полученной прибыли, от которой по установленным нормативам производятся прямые отчисления в фонды. При этом имеется в виду балансовая прибыль за вычетом из нее платы за производственные фонды и процентов за кредит, то есть расчетная прибыль.

Такой порядок образования фондов экономического стимулирования, не связанный с темпами роста прибыли или объема строительно-монтажных работ, обусловлен главным образом жестким лимитированием капитальных вложений. Кроме того, было бы неправильно меха-

нически распространить на строительные организации понятие рентабельности, исчисляемой по отношению к стоимости производственных фондов, поскольку эти фонды в строительстве, как правило, сосредоточены в специализированных хозрасчетных подразделениях (управлениях механизации). При дальнейшем уточнении Методических указаний необходимо рассмотреть вопрос об установлении для таких управлений двух фондообразующих показателей — прибыли и рентабельности. Это должно способствовать улучшению использования машин и механизмов.

Особое место в Методических указаниях уделено разработке метода экономического стимулирования строительного производства, которое должно быть направлено на решение главной задачи — строить быстро, дешево и добротно. В связи с этим при сокращении общего количества показателей, утверждаемых вышестоящими организациями, для строительства устанавливаются показатели ввода в действие производственных мощностей и объектов, а вместо общего объема строительно-монтажных работ — показатель объема этих работ по объектам или этапам работ, заканчиваемых в планируемом году и подлежащих сдаче заказчику по их сметной стоимости. При этом четко разъясняется, что́ следует понимать под введенными в действие производственными мощностями. Такое разъяснение является необходимым для устранения сдачи объектов с недоделками. В настоящее время Госстроем СССР утверждены указания о порядке определения этапов работ в проектах на строительство объектов.

К числу показателей, утвержденных для строительных организаций, относится и прибыль, содержание и значение которой в новых условиях существенно меняется. Если в старых условиях прибыль формировалась главным образом при сдаче работ по отдельным конструктивным элементам, то есть по мере накопления незавершенного строительства, то в новых условиях она образуется при сдаче готовых объектов или этапов работ.

Некоторые экономисты вносят предложение о формировании прибыли подрядных организаций после оплаты заказчиками счетов за выполненные работы по аналогии с практикой, сложившейся в других отраслях народного хозяйства. Это предложение требует специального изучения с учетом опыта оплаты банками за счет ссуд счетов подрядных организаций за выполненные работы при временном отсутствии средств у заказчиков.

При указанном порядке образования прибыли ее размер, а также величина фондов экономического стимулирования, создаваемых за счет отчислений от прибыли, непосредственно зависят от выполнения плана сдачи объектов строительства и заданий по снижению их себестоимости. Для усиления заинтересованности строительных организаций в выполнении этого плана в Методических указаниях предусмотрены поправочные коэффициенты, вводимые в нормативы отчислений от прибыли в фонды экономического стимулирования в зависимости от степени выполнения плана по прибыли. Так, при невыполнении плана отчисления в фонды уменьшаются за недовыполненную часть плана по установленным нормативам, увеличенным в размере от 10 до 30%, а при перевыполнении плана по прибыли норматив дополнительных отчислений уменьшается на 15—50%.

На размеры фондов экономического стимулирования влияет также скорость оборота производственных фондов, с учетом которой определяется расчетная прибыль. Однако выполнение строительной организацией плана по прибыли и соответственно общего объема работ еще не является гарантией сдачи объектов в установленные сроки. Невыполнение планов сдачи объектов при выполнении плана по прибыли может произойти, если строительная организация не концентрирует силы и ресурсы на пусковых стройках, а ведет одновременно работы на многих объектах. Поэтому необходимо было разработать такую систему стимулирования, при которой размеры отчислений в фонды находились бы в зависимости не только от выполнения плана по прибыли, но и от своевременной сдачи готовых объектов.

Для решения этой важной задачи в Методических указаниях предусмотрено введение дополнительных ограничений при образовании и использовании фонда материального поощрения. Так, при плановой или досрочной сдаче этапов работ можно использовать только 70% соответствующих отчислений от прибыли в фонд материального поощрения, а оставшиеся 30% отчислений могут быть израсходованы после сдачи готовых объектов в установленные сроки. При нарушении сроков сдачи этапов работ отчисления в фонд материального поощрения не используются до сдачи всего объекта (производственной мощности) в установленные сроки. При несоблюдении установленных сроков сдачи объектов, расчеты по которым производились по этапам работ, начисленная, но неиспользованная сумма фонда материального поощрения уменьшается на 25—50% с перечислением недоиспользованных средств в фонд развития производства.

При нарушении установленного срока сдачи производственной мощности, когда расчеты производятся не по этапам работ, а по объекту в целом, соответствующая часть фонда материального поощрения уменьшается на 15—30%. Кроме того, при невыполнении заданий по сдаче объектов и прибыли выплата вознаграждения за общие результаты работы по итогам за год уменьшается, а при перевыполнении этих заданий увеличивается.

Большое стимулирующее значение в новых условиях приобретает премирование за ввод в действие (за счет средств заказчиков), размеры которого увеличены в среднем до 2,2% к сметной стоимости объектов, то есть почти вдвое по сравнению с ранее действующим порядком. Премии должны выплачиваться при выполнении полного объема работ в соответствии с проектом и техническими условиями, в пределах и при соблюдении сметной стоимости строительства. Премии эти дифференцируются в зависимости от сокращения сроков строительства и качества выполненных работ.

Дополнительную заинтересованность в ускорении строительства создает плата за сверхнормативные остатки незавершенного производства строительно-монтажных работ в сочетании с повышением процента за ссуды, предоставляемые под эти остатки, поскольку это сокращает часть прибыли, направляемой на образование фондов материального поощрения.

Особое место в системе стимулирования строительных организаций в новых условиях занимает введение расчетов за полностью законченные объекты или этапы работ. Такой порядок расчетов вытекает из новой системы плановых показателей, утверждаемых вышестоящими организациями. Методическими указаниями предусмотрено в виде исключения сохранение старого порядка расчетов только в тех случаях, когда осуществляются работы, объем, характер и методы выполнения которых уточняются лишь в ходе строительства (некоторые виды гидротехнических сооружений, здания и сооружения экспериментального строительства, дноуглубительные и горнопроходческие работы), а также при выполнении гидронамывных, буровзрывных и пусконаладочных работ за счет средств основной деятельности.

Эффективность нового порядка расчетов подтвердилась на опыте многих организаций: в 1968 году ими было охвачено около 26% оплаченных Стройбанком работ. Некоторые трудности, возникавшие при решении вопроса об источниках обеспечения подрядных организаций

необходимыми средствами на затраты по незавершенному строительству в связи с укрупнением расчетов, в настоящее время устранены; временно установлен порядок, по которому эти средства выделяются заказчиками за счет собственных ассигнований на капитальное строительство и при необходимости за счет кредитов Стройбанка. Рассматривается также вопрос о целесообразности наделения подрядных организаций собственными средствами на затраты по незавершенному производству строительно-монтажных работ. Таким образом, формирование поощрительных фондов и вся система экономического стимулирования строительно-монтажных организаций представляют собой комплекс взаимосвязанных элементов, в конечном счете направленных на успешное выполнение поставленных перед строителями задач.

Вместе с тем решены еще не все вопросы, связанные с работой строительных организаций в новых условиях. Так, не установлен пока порядок работы в новых условиях ремонтно-строительных организаций, ОКСов, а также строительства, осуществляемого хозспособом; не рассмотрен еще вопрос о плате за арендуемые строительными организациями механизмы и др. Безотлагательной, на наш взгляд, разработки требуют условия перевода на новую систему хозяйствования строительно-монтажных трестов в целом. Как уже указывалось, переводу подлежат лишь те строительно-монтажные организации, на которые распространяется Положение о социалистическом государственном производственном предприятии.

Наиболее распространенной формой организации строительного производства являются строительно-монтажные тресты, представляющие собой сложный комплекс хозрасчетных организаций и предприятий. В состав строительно-монтажного треста наряду со строительно-монтажными управлениями входят промышленные предприятия, автотранспортные хозяйства, конторы (или управления) механизации, управления производственно-технологической комплектации и другие хозяйства, деятельность которых в конечном счете направлена на обеспечение выполнения строительной программы. Эти организации, включая и сами тресты, резко отличаются как по объемам, так и по условиям работ. Часть предприятий и организаций, входящих в состав треста, являются самостоятельными, и на них по перечню, устанавливаемому министерствами и ведомствами, распространено Положение о социалистическом государственном производственном предприятии. По отношению к таким предприятиям трест действует как орган хозяйственного управления. Однако в тресты включены и другие предприятия и организации, не являющиеся самостоятельными. В этом случае в качестве самостоятельного предприятия выступает трест.

Не подлежит сомнению, что эффективность новой системы может быть обеспечена при условии ее внедрения во все звенья строительного производства и связанные с ним хозяйства. Это может быть достигнуто путем перевода на новую систему хозяйствования всех организаций и предприятий треста, включая и его, аппарат.

В связи с этим важным является правильное решение вопроса о том, что́ следует понимать под единым производственным предприятием в строительстве. Некоторые считают, что строительно-монтажный трест есть единое производственное предприятие. Отсюда следует, что все строительно-монтажные управления, промышленные предприятия и другие хозяйства, входящие в состав треста, лишаются самостоятельности, а фонды экономического стимулирования должны создаваться непосредственно в тресте, который по своему усмотрению может распределять их по подведомственным предприятиям.

На наш взгляд, такое однозначное решение вопроса для всех без исключения трестов независимо от условий и объема работы входящих

в его состав организаций и предприятий может привести лишь к снижению ответственности этих предприятий и организаций. Вопрос о распространении на те или другие организации и предприятия и тресты Положения о социалистическом государственном производственном предприятии должен решаться, как это имеет место в настоящее время, непосредственно министерствами и ведомствами с учетом особенностей и условий работы предприятий и организаций. Перевод строительно-монтажных трестов на новую систему хозяйствования должен проводиться при сохранении самостоятельности входящих в его состав предприятий и организаций, на которые по решению министерств и ведомств распространяется указанное выше Положение.

В связи с этим возникает вопрос: какие изменения произойдут в работе треста в связи с его переводом на новую систему? Нам представляется, что эти изменения должны означать повышение роли и, главное, ответственности треста за конечные совокупные результаты деятельности всех его хозяйств. На практике это должно быть достигнуто путем установления нормативов отчислений в фонды экономического стимулирования для треста в целом с дифференциацией этих нормативов по подведомственным ему хозяйствам. Нормативы целесообразно устанавливать, исходя из совокупной прибыли всех предприятий и организаций треста, а поощрительные фонды формировать путем прямых отчислений от массы полученной прибыли во всех хозяйствах независимо от их отраслевой принадлежности.

При этом фонды экономического стимулирования как по тресту в целом, включая его аппарат, так и по всем входящим в его состав предприятиям и организациям необходимо корректировать с учетом выполнения строительной программы трестом в целом. Эти коррективы следует производить за счет части централизованного фонда, оставляемого трестом в своем распоряжении для указанной цели. Такой порядок образования фондов экономического стимулирования будет способствовать повышению ответственности не только треста, но и всех подведомственных ему хозяйств за выполнение заданий по строительству.

Б. Коган

Об измерителях объема производства в инструментальных цехах

Повышение темпов роста производительности труда в промышленности в значительной степени зависит от правильного решения так называемой инструментальной проблемы. Она сводится в конечном счете к вопросу о том, как, какими методами с наименьшими затратами средств и времени не только ликвидировать дефицит в инструменте, но и обеспечить опережающее развитие инструментального производства на машиностроительных предприятиях.

Проблема полного обеспечения промышленности необходимым инструментом и технологической оснасткой чрезвычайно сложна. В настоящей статье мы ограничимся анализом измерителей объема производства, применяющихся в инструментальных цехах машиностроительных заводов.

До недавнего времени в промышленности существовало множество самых разнообразных измерителей объема производства в инструментальных цехах предприятий. В их числе можно назвать нормо-часы (технологические, стабильные, плановые), плановую и фактическую себестоимость, планово-расчетные цены внутризаводских ценников и оптовые цены отраслевых прейскурантов, условный инструмент Н. Рыкова[1] и др. Такое многообразие измерителей свидетельствует о недостатках в экономике инструментального производства в промышленности.

Поскольку перед отраслевыми министерствами стоит вопрос о централизованном планировании производства инструмента на предприятиях отрасли, то первоочередная задача заключается в установлении единого для всех инструментальных цехов отрасли измерителя объема производства.

Используемые в настоящее время измерители имеют ряд существенных недостатков. Так, измерение объема производства инструментальных цехов в нормо-часах представляется неприемлемым потому, что единый измеритель должен иметь ценностное выражение, особенно в новых условиях планирования и организации действенного хозяйственного расчета. Ценностное измерение объема производства позволяет теснее связать этот показатель с другими основными показателями — фондом заработной платы, прибылью, рентабельностью. Однако применяемый иногда показатель «плановая себестоимость» или «плановая калькуляция» не отвечает одному из основных требований — стабильности и поэтому не может быть использован в качестве единого измерителя. Тем более неправильно применять для этого фактическую себестоимость, поскольку она, кроме того, скрадывает потери и любые организационные недостатки на предприятиях.

Разработанный Н. Рыковым «условный инструмент» основывается на постоянной трудоемкости, равной 10 часам, и объем производства рассчитывается с помощью коэффициентов соизмерения, учитывающих технологическую трудоемкость изготовления конкретного инструмента на данном заводе, количество изготовленного инструмента определенного вида и количество видов инструмента, изготовляемого на заводе.

Совокупность всех разработанных на материалах базисного предприятия нормативов составляет так называемый типовой ценник, который разрабатывается для групп заводов отдельных отраслей машиностроительной промышленности, одинаковых по мощности и типу производства.

По нашему мнению, создание таких ценников нецелесообразно, поскольку они не решают вопроса о едином измерителе, необходимом для централизованного планирования инструментального производства в отраслях машиностроения и на крупных предприятиях, включающих несколько различных производств.

За последние годы на машиностроительных предприятиях получили широкое распространение планово-расчетные цены внутризаводских ценников. Использование этих цен облегчает укрепление хозяйственного расчета внутри предприятия, экономическое регулирование рентабельности производства, идентичное (ценностное) измерение объемов производства всех цехов завода, совершенствование экономического анализа и разработку мероприятий по снижению себестоимости (повышению прибыли).

Преимущество оптовых цен отраслевых прейскурантов на специнструмент и технологическую оснастку перед планово-расчетными ценами внутризаводских ценников неоспоримо, поскольку указанные оптовые цены создают возможность централизованного отраслевого планирования объема производства, потребности в инструменте и потребления его. Вместе с тем эти цены, как и планово-расчетные, имеют существенный недостаток. На величину цены инструмента, а следовательно, и на выполнение плана производства значительное влияние оказывает удельный вес материальных затрат. Поэтому, как показали опыт и практика использования на заводах планово-расчетных цен, инструментальные цехи весьма неохотно изготовляют нематериалоемкий инструмент, не заинтересованы в чрезвычайно эффективном для экономики завода, но весьма трудоемком восстановлении инструмента и оснастки, например кузнечных штампов.

[1] См. Н. Н. Рыков. Типовой ценник на специальные инструменты и технологическую оснастку в условно-эквивалентном измерении. «Машиностроение», 1968.

На современном этапе ускорения технического прогресса, когда сокращаются сроки выпуска машины той или иной марки либо модели и перед производством стоит задача обновления и совершенствования выпускаемой продукции, проблема разновыгодности изделий из-за различной материалоемкости приобретает все бо́льшую актуальность.

Незаинтересованность инструментального цеха при оценке объема его производства в планово-расчетных ценах внутризаводского ценника либо оптовых ценах прейскуранта в выпуске нового инструмента является в определенной мере тормозом на пути технического прогресса на предприятии. Разумеется, это можно преодолеть чисто административными мерами, например путем усиления контроля за составлением и выполнением номенклатурной программы. Однако, если инструментальный цех будет выпускать эту новую, более трудоемкую по сравнению с прежней продукцию, ухудшатся показатели, характеризующие его работу (в условиях планирования от достигнутого уровня).

Таким образом, введение на предприятиях машиностроения заводских ценников (или отраслевых прейскурантов) на инструмент и технологическую оснастку вызывает противоречие между интересами цехов инструментального производства и завода в целом, что не соответствует принципам хозяйственной реформы, требующим единства интересов общества, предприятия и каждого отдельного работника.

Инструментальщикам завода имени И. А. Лихачева пришлось решать именно эти вопросы. ЗИЛ и его филиалы располагают крупным инструментальным хозяйством, состоящим из шести цехов на головном заводе: трех инструментальных (первый из них изготавливает режущий, мерительный, вспомогательный, крепежно-высадочный, механизированный инструмент и ведет частичный ремонт, второй ведает инструментальным хозяйством цехов основного производства и централизованными заточными мастерскими, третий производит пресс-формы всех видов, различные приспособления и станки), штампо-механического, модельного и абразивного цехов.

В инструментальном хозяйстве головного завода занято более 4,5 тысячи человек. Возглавляет его управление инструментального производства завода, которому функционально подчиняются инструментальные хозяйства всех филиалов (восемь заводов) объединения. В семи из них имеются инструментальные цехи, производящие почти всю номенклатуру своего инструмента и оснастки.

Автозавод имени И. А. Лихачева — один из инициаторов разработки и внедрения в инструментальных цехах внутризаводских ценников на инструмент и технологическую оснастку.

В 40-х годах экономисты завода разработали измеритель объема производства для штампо-механического цеха («постоянная стоимость выпуска на 1 стабильный нормо-час по ценнику»), сущность которого легко понять из следующего условного примера: если объем производства цеха за год (или два) исчислить сначала в планово-расчетных ценах ценника (условно — 2 миллиона рублей), а затем в стабильных

нормо-часах того же ценника[1] (допустим, эта величина равна 0,5 миллиона нормо-часов) и разделить первую величину на вторую, то частное (4 рубля на 1 нормо-час) можно определить как постоянную стоимость выпуска в планово-расчетных ценах на 1 стабильный нормо-час по ценнику. Этот измеритель объема производства в штампо-механическом цехе оказался более эффективным, чем ранее применявшиеся планово-расчетные цены, поскольку некоторые работы, например восстановление кузнечных штампов, стали выгодными для цеха. Указанный измеритель использовался на автозаводе имени И. А. Лихачева более 20 лет в штампо-механическом и в модельном цехах, для которых характерны большие колебания удельного веса материальных затрат в выпуске продукции. В других инструментальных цехах завода до недавнего времени в качестве измерителя объема производства использовались планово-расчетные цены.

Новый измеритель («постоянная стоимость выпуска на 1 рубль стабильной заработной платы по ценнику») появился на заводе в 1965 году. История введения его характеризует положение, которое сложилось в деле обеспечения машиностроительных заводов инструментом. По мере роста завода инструментальное производство отставало от развития его основных производственных цехов. С каждым годом завод стал испытывать все больший недостаток в инструменте. В 1964 году, к моменту завершения освоения и перехода на массовое производство автомобиля ЗИЛ-130, наиболее остро встал вопрос об обеспечении завода инструментом, особенно режущим и вспомогательным. Глубокий и всесторонний анализ производства инструмента в инструментальном цехе № 1, а также анализ движения запасов инструмента на центральном инструментальном складе (ЦИСе) и в инструментально-раздаточных кладовых показали, что одной из причин недостаточного обеспечения завода инструментом было стремление цеха выпускать в основном материалоемкую продукцию. При слабом контроле за планированием номенклатурной программы и ее фактическим выполнением в этом цехе появилась возможность выполнения плана по объему производства за счет изготовления ненужной в данное время заводу, но материалоемкой продукции. Анализ запасов инструмента на ЦИСе и в кладовых подтверждал этот вывод. На складе, несмотря на нехватку некоторых видов инструмента, наблюдалось дальнейшее наращивание запасов материалоемкой продукции. Перед работниками планово-экономической службы завода была поставлена задача найти экономические методы воздействия на цех и изменить создавшееся положение. Необходим был новый измеритель объема производства в инструментальном цехе № 1. В многолетней практике использования измерителя «постоянная стоимость выпуска на 1 стабильный нормо-час» в штампо-механическом и модельном цехах выявился ряд присущих ему недостатков, а именно: стабильные нормо-часы не находили отражения в бухгалтерской отчетности и, следовательно, даже значительные непреднамеренные ошибки в цифрах, характеризующих объем производства в стабильных нормо-часах, не могли быть сразу обнаружены; при равной заработной плате одна и та же работа могла быть выражена различной трудоемкостью в зависимости от того, по какому разряду ее оценивали. Кроме того, нормо-часы были крайне неудобным измерителем объема производства в инструментальном цехе № 1, где нормированная трудоемкость измеряется в основном минутами.

Необходимо отметить, что более стабильным, чем нормо-часы, показателем является заработная плата. Это подтвердила прошедшая

[1] В ценниках ЗИЛа по каждой позиции указана не только конечная планово-расчетная цена, но и трудоемкость изготовления инструмента в нормо-часах и заработная плата основных производственных рабочих в рублях.

в 1957—1959 годах и в последующие годы перетарификация, которая осуществлялась в основном за счет повышения стоимости нормо-часа. В результате зарплата рабочих изменялась весьма незначительно, однако в оценке продукции в нормо-часах произошли существенные изменения. Поэтому в качестве нового измерителя объема производства в инструментальном цехе № 1 была предложена «постоянная стоимость выпуска на 1 рубль стабильной заработной платы».

Этот измеритель, по существу мало чем отличающийся от постоянной стоимости выпуска на 1 стабильный нормо-час, свободен от недостатков последнего. Стабильная заработная плата регистрируется в системном бухгалтерском учете цеха, и ее нелегко изменить, так как она непосредственно связана с фондом заработной платы цеха и, следовательно, всегда четко контролируется.

Методика оценки выпуска продукции по новому измерителю показана на следующем условном примере: цех изготовляет два резца — «А» и «Б», калькуляция цены которых приведена в таблице 1.

Таблица 1
(руб.-коп.)

Резец	Затраты на		Накладные расходы	Планово-расчетная цена
	материал	зарплату		
«А»	0—50	1—00	3—50	5—00
«Б»	2—75	0—50	1—75	5—00

По новому ценнику, введенному на заводе с 1 января 1968 года, величина постоянной стоимости выпуска на 1 рубль стабильной зарплаты равна 6 руб. 30 коп. (она была получена путем деления плана на 1968 год по объему выпуска продукции в планово-расчетных ценах на величину стабильной зарплаты, заложенной в план цеха).

При реализации резца «А» цеху будет засчитано в объем производства 6 руб. 30 коп. (1 руб. × 6 руб. 30 коп.), резца «Б» — всего 3 руб. 15 коп. (0,50 коп. × 6 руб. 30 коп.), что полностью соответствует затратам труда на их производство.

После введения нового измерителя в 1965 году цеху стало выгодно выпускать любой инструмент независимо от его материалоемкости. Если раньше цех стремился выполнить и перевыполнить задание по объему производства в планово-расчетных ценах, не контролируя особо показатели, характеризующие затраты труда на изготовление этой продукции, то начиная с 1965 года положение резко изменилось. Кроме того, ранее на участках и на рабочих местах станочников всегда находилось большое количество незаконченного обработкой мелкого (небольшого по габаритам) и сравнительно сложного (трудоемкого) инструмента. Постепенно количество его уменьшилось, и в настоящее время он выпускается наравне с крупногабаритным инструментом. Мастера стали более четко контролировать сроки выполнения программных заказов. Все это подтверждается данными цеха об изменении остатков незавершенного производства по себестоимости (таблица 2).

Таким образом, если за три года, предшествующих введению в цехе нового измерителя объема производства, незавершенное производство возросло на 282,9 тысячи рублей, то за последующие три года — только на 208,9 тысячи рублей, или на 26,2% меньше. При этом объем производства по постоянной стоимости соответственно увеличился на 255 тысяч и на 298 тысяч рублей, или почти на 17% больше. Если за первые три года прирост остатков незавершенного производства по

Таблица 2

(в тыс. руб.)

На 1 января	Незавершенное производство		В том числе материалы в основном производстве	
	остатки	изменение	остатки	изменение
1962 г.	941,50	—	350,60	—
1963 г.	1044,64	+103,14	370,85	+20,25
1964 г.	1156,50	+111,86	382,73	+11,92
1965 г.	1224,40	+67,90	373,45	−9,28
1966 г.	1310,06	+85,66	367,13	−6,32
1967 г.	1347,24	+37,18	393,23	+26,10
1968 г.	1433,25	+86,05	411,80	+18,57

статье «материалы в основном производстве» был равен 22,89 тысячи рублей, то за последующие три года эта величина возросла на 60% и составила 38,35 тысячи рублей. Это еще раз подтверждает, что цех перестал стремиться к выпуску материалоемкой продукции и оставляет ее в незавершенном производстве. Новый измеритель позволяет также более правильно рассчитывать производительность труда, что особенно важно при определении соотношения темпов роста производительности труда и средней заработной платы.

Опыт показал, что целесообразно применять новый измеритель и в остальных цехах инструментального производства автозавода имени И. А. Лихачева, как на головном заводе, так и в его филиалах. Мы считаем, что новый измеритель в качестве оценочного показателя может получить распространение и в инструментальных цехах других машиностроительных заводов. При этом в качестве расчетного должен быть сохранен объем производства в планово-расчетных или оптовых ценах. Разработка единого измерителя объема производства инструментальных цехов явится важным шагом на пути совершенствования экономики инструментального производства в машиностроении.

В. Шпрыгин,
Л. Коновалова

Стимулирование повышения качества изделий ценами

Определение сущности процесса изменения качества изделий является одной из важнейших проблем. При непрерывном развитии науки и техники можно постоянно улучшать качество изделий. Однако не всякое изменение его целесообразно и экономически обосновано.

Процесс улучшения качества изделия во времени осуществляется или непрерывно, или скачкообразно, значительно опережая в ряде случаев качество аналогичных изделий. Ввиду того что цена должна объективно отражать изменение качества, то, видимо, процессы изменения цен и качества должны протекать по одним и тем же законам.

Если точно известны направление и интенсивность изменения качества, оно может стимулироваться через систему подвижных цен. При

скачкообразном изменении качества трудно установить его направление и уровень свойств изделия. Если направление и интенсивность изменения свойств известны заранее, то можно спланировать и изменение цен. Однако вполне возможно, что скачкообразное изменение качества произойдет не по тем законам, которые планировались. В этом случае возникнет необходимость пересмотра принятых решений. Например, для достижения качества X планируется произвести $У$ затрат, качества $X_1 - У_1$ затрат, качества $X_2 - У_2$ затрат, качества $X_5 - У_5$ затрат и т. д. Исходя из этой зависимости, можно планировать эволюционное изменение цен. Цена изделия с качеством X_5 в этом случае будет представлена как

$$Ц_{(x_5)} = У_5 = RУ_5, \qquad (1)$$

где R — отраслевой процент рентабельности по отношению к себестоимости.

Однако технический прогресс может привести к тому, что качество X_5 будет достигнуто при затратах $У_2$, то есть минуя качество X_2, X_3, X_4. При этом цена изделия с качеством X_5 может быть исчислена по формуле

$$Ц_{(x_5)} = У_2 + RУ_2. \qquad (2)$$

Если цена изделия с качеством X_5 запланирована заранее и определена по формуле (1), ее фактическое завышение составит $(У_5 - У_2)(1 + R)$. В результате заводам-изготовителям будет невыгодно производить новые, более прогрессивные виды продукции. Поэтому наряду с системой подвижных цен необходимо использовать быстро реагирующую на изменение качества систему надбавок.

Системой подвижных цен предусматривается разработка поэтапного изменения цен на более или менее длительную перспективу. При этом основой цен являются те затраты, которые были необходимы для изготовления изделия в момент начала его производства. Дальнейшее изменение цен зависит от изменения этих затрат. Однако исходное качество изделий, особенно сложных (турбин, станков, мостовых кранов и т. д.), не меняется ежегодно. Затраты же на их изготовление при сохранении качества снижаются из года в год. Если по истечении определенного времени, например через три года, качество изделия будет улучшено и придется согласно разработанной при базовом качестве системе подвижных цен увеличивать цену, то при имеющемся непрерывном снижении себестоимости изготовления произойдет отрыв цены от стоимости этого изделия. Последующие изменения качества приведут к еще большему отрыву цены от стоимости. В связи с этим большое практическое значение имеет система надбавок. Так, можно разработать цену на изделие с качеством, которое потребляет наиболее массовый потребитель, а за отклонения от этого качества установить одну или две надбавки. Причем срок действия надбавок должен быть ограничен во времени. При единовременных затратах на улучшение качества надбавку можно установить, например, на один-два года, с тем чтобы за этот период компенсировать единовременные затраты и образовать дополнительные отчисления в соответствующие фонды материального стимулирования. Если же затраты изготовителя, а также потребность потребителя в качестве постоянны, то необходимо, видимо, устанавливать постоянную надбавку, например на срок действия цены.

В настоящее время большинство экономистов считают, что экономию как эффект, получаемый потребителем от эксплуатации изделий повышенного качества, следует распределять между изготовителем и потребителем через цену. Чтобы решить данную проблему, необходимо выяснить, как все это отразится на экономике предприятий. Известно,

что изготовитель заинтересован в увеличении как рентабельности изделий, так и общего выпуска продукции. Во многих же случаях изготовителю выгоднее увеличивать общий выпуск продукции, так как при большой рентабельности изделий, резко превышающей нормативы, он обязан часть прибыли через фиксированные платежи отдавать в бюджет, а при росте объема производства и сохранении прежнего уровня рентабельности он оставляет всю прибыль у себя.

Рост массы прибыли должен компенсировать дополнительную плату за фонды, которая необходима, если переход на выпуск новой продукции требует дополнительных капитальных затрат или увеличения оборотных средств. При этом размер отчислений от прибыли в фонды экономического стимулирования предприятия должен быть достаточным для поощрения работников в связи с переходом на выпуск новой продукции.

Большой размер прибыли, получаемый при изготовлении продукции, не заинтересовывает производителя в снижении себестоимости изделий. Поэтому важно, чтобы прибыль, получаемая предприятиями при выпуске продукции улучшенного качества, уже через два-три года не превышала намного прибыль, заложенную в цену.

Поскольку себестоимость разных изделий изменяется во времени неодинаково (по одним изделиям уже на второй год их изготовления она снижается на 15—20%, а по другим — только на 1—2%), порядок разработки цен исходя из себестоимости изделий второго года серийного производства должен быть пересмотрен, дифференцирован и конкретизирован по группам продукции. Это будет играть положительную роль при дальнейшем стимулировании качества изделий.

В связи с тем что изделия со временем морально стареют, целесообразно, исходя из динамики снижения себестоимости, устанавливать скидки с цены, что будет стимулировать производителей в быстрейшем сокращении издержек производства и замене изделий новыми, способствовать росту темпов технического прогресса. Заинтересованность в снижении себестоимости будет выше, если вся прибыль будет оставаться у изготовителей. Там, где нельзя ввести систему скидок, необходимо установить фиксированные платежи для изъятия неоправданно высокой прибыли изготовителей в бюджет. Это также способствовало бы быстрейшему обновлению продукции.

За основу определения срока действия надбавки могут быть приняты необходимость в ликвидации дефицита в данной продукции, а также темпы морального старения и необходимость возмещения дополнительных затрат производителя на улучшение качества изделия. Длительный срок действия надбавок ведет к снижению их стимулирующей роли, ибо означает скрытое повышение цен. Однако непродолжительный срок действия надбавок не позволяет решить задачу возмещения дополнительных затрат и также не стимулирует повышение качества продукции. Поэтому вопрос о сроке действия надбавок должен решаться в каждом конкретном случае особо.

Экономическое стимулирование качества через надбавки к ценам предполагает установление определенных пропорций между повышением качества изделий и размером надбавок. Если установить размер надбавок пропорционально улучшению качества, то весь экономический эффект от повышения качества будет присваиваться изготовителем этой продукции. При этом возможно наряду с абсолютным и относительное, то есть на единицу полезной отдачи, удорожание машин, так как повышение эффективности не всегда пропорционально улучшению качества. Например, скорости передвижения крана увеличились в 5—10 раз, а эффект, если не будут созданы соответствующие условия для реализации достигнутых скоростей, увеличится всего лишь в 1,5—2 раза или

вообще его не будет. Поэтому, для создания большей заинтересованности потребителей в приобретении продукции улучшенного качества надбавки к цене изделия следует устанавливать не пропорционально повышению его качества, а исходя из реального экономического эффекта, получаемого от улучшения качества изделия. При таком подходе к установлению цены за улучшение качества потребители будут заинтересованы в приобретении продукции, так как часть экономического эффекта от повышения качества ее будет принадлежать им.

Уровнем цены, отвечающим этим требованиям, является

$$Ц_0 < Ц < Ц_0 \cdot K,$$

где $Ц$, $Ц_0$ — цена изделия соответственно с улучшенными показателями качества и до улучшения качества;

K — степень улучшения качества;

$Ц_0 \cdot K$ — предел, к которому стремится цена при улучшении качества изделия, но которому она никогда не должна равняться (при установлении цены выше этого предела или равной ему потребители не будут заинтересованы в приобретении данной продукции).

Экономический эффект, получаемый от внедрения в народное хозяйство машин улучшенного качества, меняется из года в год. Он может уже в первый год эксплуатации машин иметь максимальное значение и в последующие годы снижаться или в первое время увеличиваться, а в последующие годы обязательно снижаться. Таким образом, величина, принимаемая в качестве надбавки за улучшение качества изделий, должна из года в год меняться. Однако если потребности общества в определенном качестве и связанная с этим величина экономии будут постоянны, то и надбавку к цене можно устанавливать на определенный постоянный срок.

Распределение экономического эффекта между потребителем и изготовителем возможно в том случае, если предприятие-изготовитель, работая над улучшением качества изделия, произвело определенные затраты. Если качество улучшается за счет не зависящих от работы предприятия-изготовителя факторов, например таких, как улучшение кооперирования, то весь эффект от повышения качества должен поступать непосредственно потребителю. В этом случае предприятие-изготовитель будет заинтересовано в выпуске изделий улучшенного качества, так как произойдет увеличение абсолютной массы прибыли, если, конечно, улучшение качества не повлечет за собой сокращения товарного выпуска продукции.

Источником покрытия дополнительных затрат производителя, связанных с повышением качества изделий и выплаты ему за это стимулирующей надбавки, является экономия, которая может быть получена потребителем от эксплуатации этих изделий. При этом необходимо решить, какую часть экономии нужно прибавить к цене, чтобы обеспечить экономические интересы производителя и потребителя. Экономические интересы разных потребителей одинаково требуют от них экономии затрат, получаемой от эксплуатации изделий улучшенного качества. В связи с этим необходимо распределять экономию посредством цен таким образом, чтобы экономические интересы потребителей обеспечивались в равной степени, то есть на изделия, использование которых дает одинаковый эффект, необходимо устанавливать равную надбавку. Ввиду того что суммы экономии, получаемые от эксплуатации разных изделий, различны, то величины эффекта, прибавляемые в виде надбавки к ценам, должны быть дифференцированы. В противном случае одни изделия будут малорентабельны, рентабельность же других будет неоправданно высокой. Поэтому нельзя устанавливать для всех

изделий раз и навсегда зафиксированные величины распределения эффекта. Вопрос о том, какая величина его может быть надбавкой к цене, необходимо решать, исходя в каждом конкретном случае из значимости для общества данного изделия и суммы экономии, получаемой потребителями от эксплуатации его.

Потребность в улучшении качества проявляется не только в необходимости экономии средств потребителей и изготовителей, но также в обеспечении улучшения условий труда и техники безопасности, то есть в получении социального эффекта, в количественном увеличении выпуска продукции, обеспечении улучшения качества решения специальных и научно-технических задач.

Поскольку экономическую эффективность от улучшения качества, связанного с удовлетворением второго и четвертого рода потребностей, не всегда возможно подсчитать, то нельзя устанавливать надбавки за счет экономического эффекта. Видимо, затраты изготовителей и их материальное поощрение должны осуществляться за счет специально для этого установленного фонда материального поощрения.

ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА

А. Колосов,
Е. Панкратов

О методах анализа фондоотдачи

Повышение эффективности основных производственных фондов сельских строительных организаций — важнейшая народнохозяйственная задача, успешное решение которой будет способствовать увеличению объема строительного производства и ускорению темпов развития сельского хозяйства. Актуальность данной проблемы возрастает еще и потому, что ежегодно основные производственные фонды этой отрасли увеличиваются в среднем на 25%. Только за истекшие три года их объем в организациях Минсельстроя СССР возрос почти в 2 раза, а выработка строительной продукции на рубль стоимости основных производственных фондов снизилась почти на 40%. Это означает, что для выполнения единицы стоимости строительно-монтажных работ ежегодно дополнительно отвлекается из народнохозяйственного оборота значительная часть национального дохода.

Наблюдаются существенные различия в уровне показателя оценки использования основных производственных фондов и по отдельным организациям. В связи с этим необходимы анализ причин изменения фондоотдачи в сельском строительстве и выявление резервов ее роста. Известно, что эффективность использования основных производственных фондов в данной отрасли зависит от многих факторов. Основными из них, определяющими уровень и тенденцию изменений показателя фондоотдачи, являются концентрация строительства, структура основных производственных фондов, уровень отраслевой специализации строительных организаций, механовооруженность труда, сборность строительства, ритмичность ведения работ, структура строительства и объемы работ строительных организаций. Указанные факторы в известной мере отражают основные направления развития строительного производства, и каждый из них имеет различную степень влияния на фондоотдачу. Поэтому следует установить точные количественные зависимости между ними, что позволит увязать показатель фондоотдачи с основными результатами производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций и обусловит выбор важнейших направлений повышения эффективности использования основных фондов.

В решении этого вопроса большую роль должны сыграть методы корреляционного анализа и статистического моделирования, которые позволяют учесть совокупность факторов, воздействующих на исследуемый показатель, и определить степень зависимости этого показателя от каждого из них. Установленные при этом закономерности могут быть использованы не только при анализе работы отдельных строительных организаций или отрасли в целом, но и при планировании, если в качестве факторов использовать научно обоснованные нормативы. Такой анализ позволяет обеспечить равную напряженность плановых показателей строительных организаций, уменьшить влияние элементов субъективизма в планировании, определить передовые и отстающие организации.

Рассмотрим влияние основных перечисленных выше факторов на показатель фондоотдачи в 1968—1969 годах на примере 30 сельских строительных трестов, находящихся в ЦЧО, Волго-Вятском, Поволжском, Центральном экономических районах и в южных областях Северо-Западного экономического района.

Одним из главных факторов, определяющих уровень использования основных производственных фондов в сельском строительстве, является территориальная концентрация строительного производства. Показателем, характеризующим уровень ее, является объем строительно-монтажных работ (в денежном или натуральном выражении), выполняемых в среднем одной строительной организацией в расчете на 1 квадратный километр. В настоящее время большинство сельских ПМК и СМУ

возводят объекты, расположенные на территории двух-трех районов области или края. В связи с этим зона работ строительной организации (территория, на которой расположены объекты строительства) составляет в среднем 1500—6000 квадратных километров для ПМК и 20—70 тысяч и более километров для треста. В среднем силами одной ПМК возводится от 40 до 100 объектов на расстоянии 20—80 километров друг от друга.

Большая территория обслуживания, рассредоточенность объектов и небольшие объемы работ на строительных площадках обусловливают низкую концентрацию сельского строительства, которая по обследованной совокупности трестов колеблется в пределах от 180 до 800 рублей на 1 квадратный километр. В районах Сибири, Казахстана, Севера эти показатели в 1,5—2 и более раз ниже. Эффективность концентрации строительства и ее влияние на фондоотдачу для анализируемой группы организаций выражаются уравнением

$$\Phi = 4{,}664 - \frac{293{,}39}{K} \text{ при}$$

$$\eta = 0{,}52,$$

где K — концентрация строительства, руб. на 1 кв. км;

Φ — фондоотдача, руб.;

η — корреляционное отношение, характеризующее тесноту связи исследуемых показателей.

Изучение этой зависимости показывает, что увеличение концентрации строительства на 10% (в пределах от 180 до 800 рублей) ведет к росту фондоотдачи на 0,8—3%, в том числе в пределах от 200 до 300 рублей — на 3, от 300 до 400 — на 2,08, от 400 до 500 — на 1,52, от 500 до 600 — на 1,13, от 600 до 700 — на 0,93 и от 700 до 800 рублей — на 0,85%. Это объясняется тем, что с увеличением концентрации диапазон действия строительных организаций, как правило, уменьшается, сокращаются дальность и количество перебазировок строительных машин с объекта на объект, повышается оперативность управления производством и т. д. Это ведет к улучшению использования строительной техники, транспорта, рабочей силы и повышению эффективности всего строительного производства.

Фондоотдача основных производственных фондов сельских строительных организаций зависит также от удельного веса их активной части. Анализ показал, что в настоящее время колебания в соотношении активных и пассивных элементов основных производственных фондов по отдельным организациям достигают полутора и более раз и определяются в основном уровнем развития района строительства, его климатическими условиями, территориальной концентрацией строительства и другими факторами. Значительное влияние на структуру фондов оказывает и технический прогресс в строительстве, при котором темпы роста стоимости активной части фондов опережают темпы роста пассивных элементов средств труда (зданий и сооружений). Так, с 1962 по 1968 год и при снижении удельного веса стоимости зданий и сооружений на 2,7%, силовых машин и оборудования на 8,1%, транспортных средств на 2,8% и прочих фондов на 2,4% удельный вес машин и оборудования возрос на 14,7% и составил в общей стоимости фондов на начало 1969 года 44,6%. Зависимость между изменением удельного веса активной части фондов в их общей стоимости и фондоотдачей по анализируемой совокупности организаций характеризуется следующим выражением:

$$\Phi = 5{,}2148 - \frac{113{,}49}{У_{\text{аф}}},$$

где $У_{\text{аф}}$ — удельный вес активной части средств труда в общей стоимости основных производственных фондов, %.

Таким образом, фондоотдача и удельный вес активной части фондов взаимосвязаны и коэффициент парной корреляционной связи $\eta = 0{,}6$. Изучение этого уравнения показывает, что для рассматриваемой совокупности организаций фондоотдача с увеличением удельного веса активной части фондов на различных участках возрастает неодинаково. С повышением удельного веса активных средств труда в их общей стоимости на 10% в пределах от 60 до 65% фондоотдача возрастает в среднем на 18,5%, от 65 до 70 — на 12,2, от 70 до 75 — на 8,6, от 75 до 80 — на 6,15, от 80 до 85 — на 4,6 и от 85 до 90% — на 3,4%. Таким образом, если изобразить это графически, то кривая зависимости фондоотдачи от активной части фондов возрастает сначала ускоренными темпами и достигает своего почти наивысшего уровня при удельном весе активной части средств труда в их общей стоимости около 85%, затем темп роста ее резко снижается и в дальнейшем почти прекращается. Следовательно, наиболее целесообразна с точки зрения наилучшей фондоотдачи структура основных производственных фондов с удельным весом активной их части 80—85%. Дальнейшее увеличение ее практически не способствует росту фондоотдачи.

Определенное влияние на фондоотдачу оказывает и уровень отраслевой специализации сельских строительных организаций, который определяется удельным весом сельского строительства в общем объеме работ строительной организации. В настоящее время сельские государственные строительные организации выполняют значительные работы в городском и промышленном строительстве. Удельный вес городского и промышленного строительства, выполняемого Минсельстроем РСФСР, составляет около 50% и колеблется по отдельным организациям в 1,5—2,5 раза и более.

Таблица 1

Уровень отраслевой специализации сельских строительных организаций, %	Фондоотдача, руб.	Производительность труда, руб.	Фондовооруженность труда, руб.
До 30	4,26	4130	835
30—40	3,85	3800	
40—50	3,73	3500	895
50—60	3,87	3370	
60—70	3,8	3154	900
70—80	3,64	3137	
80—90	3,35	3200	1060
Свыше 90	3,15	3160	

Уровень отраслевой специализации сельских строительных организаций весьма различен. Как правило, организации с высоким удельным весом сельскохозяйственного строительства имеют большее количество одновременно строящихся объектов, меньшие объемы работ на строительных площадках и соответственно большую территорию обслуживания. Это увеличивает затраты времени на перебазировку машин, снижает их маневренность, затрудняет доставку на объекты материалов и рабочей силы, что, естественно, влияет на эффективность использования основных производственных фондов. Группировка показателей фондоотдачи, производительности труда и фондовооруженности в зависимости от удельного веса сельскохозяйственного строительства по группе анализируемых организаций приведена в таблице 1.

Изучение этих данных показывает, что с повышением удельного веса сельского строительства в общей программе строительно-монтажных работ эффективность использования основных производственных фондов падает, растет фондовооруженность труда и снижается его производительность.

Исследования, проведенные по группе анализируемых организаций, позволили установить, что взаимосвязь между фондоотдачей и уровнем отраслевой специализации строительных организаций (в пределах от 20 до 95%) имеет гиперболический характер и выражается уравнением

$$\Phi = 3{,}464 + \frac{13{,}838}{C},$$

где C — уровень отраслевой специализации сельских строительных организаций, %. Корреляционное отношение, равное 0,57, подтверждает взаимосвязь исследуемых показателей (см. таблицу 2).

Таблица 2

Организации с уровнем отраслевой специализации, %	Снижение фондоотдачи на каждые 10% роста уровня отраслевой специализации, %
20—30	1,14
30—40	0,85
40—50	0,72
50—60	0,68
60—70	0,6
70—80	0,56
80—90	0,52

Полученные значения показывают, что повышение удельного веса сельского строительства на 10% обусловливает снижение фондоотдачи при прочих равных условиях на 0,5—1,2%. В то же время углубление отраслевой специализации сельских строительных организаций позволяет шире механизировать строительные процессы, применять более совершенные и высокопроизводительные виды машин, улучшать организацию труда и т. д., то есть создает реальные предпосылки для дальнейшего улучшения использования основных производственных фондов и повышения эффективности всего строительного производства.

Показатели эффективности использования основных производственных фондов сельских строительных организаций в значительной мере зависят и от структуры видов строительства, которая характеризуется удельным весом различных зданий (производственного и непроизводственного назначения) в общей стоимости строительно-монтажных работ. Соотношение стоимостей различных видов строительства определяется народнохозяйственным планом и изменяется на различных этапах развития отрасли. Так, в целом по сельскому государственному строительству с 1960 по 1965 год удельный вес объема строительно-монтажных работ производственного назначения возрос с 68,5 до 75%, а непроизводственного — снизился с 31,5 до 25%; с 1965 года наблюдалась противоположная тенденция в изменении динамики этих показателей. Видовая структура строительства различна и по отдельным строительным организациям. Как показал анализ, различия в соотношении видов строительства только по группе рассматриваемых организаций достигают 2 и более раз.

Увеличение удельного веса производственного строительства в общем объеме работ строительной организации ведет к уменьшению количества и сложности отделочных работ, работ по устройству коммуникаций, санитарно-технического оборудования. В большинстве случаев не требуется настилка чистых полов и т. д., что снижает трудоемкость строительства и соответственно способствует повышению производительности труда (без увеличения его фондовооруженности), а следовательно, и фондоотдачи (таблица 3).

Таблица 3

Удельный вес производственного строительства в общем объеме работ, %	Фондоотдача, руб.	Фондовооруженность труда, руб.	Производительность труда, руб.
До 40	3,2	1 245	3 399
40—50	3,26	1 110	3 505
50—60	3,36	1 050	3 570
Свыше 60	3,67	915	3 660

Таким образом, в организациях, имеющих удельный вес производственного строительства свыше 60%, в сравнении с трестами, где этот показатель составляет 40—50%, средний уровень производительности труда возрастает на 5%, фондовооруженность его снижается на 17%, а фондоотдача повышается на 12,5%. Построенная по этим данным количественная зависимость фондоотдачи от структуры работ имеет прямолинейный характер и выражается уравнением

$$y = 2{,}45 + 0{,}0235X,$$

где X — удельный вес производственного строительства в общем объеме работ строительных организаций, %.

Коэффициент корреляции, характеризующий эту связь, равен 0,41.

Изучение полученной зависимости показывает, что повышение удельного веса производственного строительства в общем объеме работ строительных организаций (в пределах от 30 до 80%) на 10% способствует росту фондоотдачи на 2,8—4%.

Наряду с вышерассмотренными факторами значительное влияние на величину фондоотдачи оказывает уровень индустриализации строительного производства. Важнейшей чертой индустриализации сельского строительства является рост сборности строящихся объектов и перенос ряда процессов со строительной площади на специализированные предприятия по производству строительных деталей и конструкций.

Это означает, что с увеличением уровня сборности в создании строительной продукции все большее участие принимают фонды, не находящиеся в распоряжении строительных организаций. Рост применения укрупненных сборных элементов вызывает необходимость в новых, более мощных технических средствах их транспортировки и монтажа, в повышении уровня механизации строительных процессов. Прогрессивные изменения в орудиях труда, а также перенос ряда работ в заводские условия совершенствуют органическое строение основных производственных фондов сельских строительных организаций и ведут к повышению эффективности их использования. Исследования, проведенные методом статистического моделирования, позволили установить, что зависимость показателя фондоотдачи от объема применяемых сборных железобетонных и бетонных конструкций (в пределах от 1500 до 5500 кубических метров на 1 миллион рублей строительно-монтажных работ) для рассматриваемой группы организаций выражается уравнением

$$\Phi = 5{,}18 - \frac{5099{,}9}{C_{сб}} + \frac{1\,596\,079}{C_{сб}^2} \text{ при}$$

$$\eta = 0{,}51,$$

где $C_{сб}$ — объем сборных железобетонных и бетонных изделий, приходящихся на 1 миллион рублей выполненных строительно-монтажных работ, м³.

В таблице 4 приведены рассчитанные по этому уравнению показатели роста фондоотдачи с изменением насыщенности строительного производства сборными бетонными и железобетонными изделиями.

Таблица 4

Организации с объемом сборных железобетонных изделий на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ, м³	Изменение фондоотдачи на каждые 10% изменения уровня применения сборных железобетонных и бетонных изделий на 1 млн. руб. выполненных работ, %
1 500—2 000	7,42
2 000—2 500	4,80
2 500—3 000	3,50
3 000—3 500	2,87
3 500—4 000	2,30
4 000—4 500	1,94
4 500—5 000	1,80

Таким образом, с ростом применения объема сборных железобетонных и бетонных конструкций на 10% в расчете на 1 миллион рублей выполненных строительно-монтажных работ уровень фондоотдачи повышается на 1,6—7,2%.

Другой характерной особенностью процесса индустриализации в сельском строительстве является переход от производства с использованием в основном ручного труда к производству, основанному на машинной технике. Показателем внедрения машинной техники в строительное производство служит уровень механовооруженности труда. С повышением уровня механовооруженности труда растет его производительная сила, сокращаются затраты живого труда и сроки строительства. Но, так как рост технической оснащенности строительных организаций не всегда увеличивает объем производства (особенно в период интенсивной замены ряда ручных работ трудом механизированным), показатель фондоотдачи в ряде случаев может даже снижаться. Такой процесс наблюдается, например, в сельском строительстве, где при росте уровня механовооруженности труда и улучшении всех технико-экономических показателей работы строительных организаций фондоотдача снижается.

Зависимость между фондоотдачей (Φ) и механовооруженностью труда ($M_т$), рассчитанная методом корреляционного анализа, для рассматриваемой совокупности организаций имеет гиперболический характер и выражается соотношением

$$\Phi = 1{,}89 + \frac{841{,}2}{M_т}.$$

При этом коэффициент парного корреляционного отношения, характеризующий зависимость фондоотдачи от уровня механовооруженности труда, равен 0,58. Изучение этой зависимости показывает, что повышение уровня механовооруженности труда на 10% в пределах от 300 до 800 рублей ве-

дет к снижению фондоотдачи на 3,44—4,28%. В таблице 5 показано, как происходит это снижение на различных участках зависимости анализируемых величин.

Таблица 5

Механовооруженность труда работающих, руб.	Снижение фондоотдачи на каждые 10% роста уровня механовооруженности труда, %
300—400	4,28
400—500	4,20
500—600	4,05
600—700	3,77
700—800	3,44

Большое влияние на уровень использования основных производственных фондов оказывают и годовые объемы работ сельских строительных организаций. По мере возрастания годовых объемов работ появляется возможность более широкого и эффективного использования высокопроизводительных машин и механизмов, улучшения организации строительства, повышения эффективности работы предприятий и т. д.

Однако преимущества крупных строительных организаций проявляются только в определенных пределах. При чрезмерном увеличении объемов работ строительных организаций снижается эффективность их работы, увеличиваются транспортные расходы вследствие увеличения радиусов доставки на объекты материалов и техники, возникают затруднения в осуществлении контроля, материально-технического обеспечения и т. д., что отрицательно влияет на эффективность использования основных производственных фондов.

Приведенный анализ позволил установить, что между объемом работ строительных организаций и фондоотдачей в них существует параболическая зависимость. В организациях, объем работ которых составляет от 4 до 17 миллионов рублей, эта зависимость выражается уравнением

$$\Phi = 1{,}866 + 0{,}34Q - 0{,}0124Q^2$$

при $\eta = 0{,}431$,

где Q — объем строительно-монтажных работ, выполняемых собственными силами, млн. руб.

С помощью этого уравнения можно рассчитать, что с увеличением программы сельских строительных трестов с объемом строительно-монтажных работ от 4 до 15 миллионов рублей на 10% отдача основных производственных фондов повышается на 0,3—2,8%. Дальнейшее увеличение объемов работ сельских строительных трестов ведет к снижению уровня использования основных производственных фондов. Годовые объемы работ аналогичным образом влияют и на другие технико-экономические показатели работы сельских строительных организаций — производительность труда, себестоимость продукции и выполнение плана. Определение количественной взаимосвязи этих показателей методом статистического моделирования позволило установить, что в современных условиях ведения работ рациональная величина сельского строительного треста (при которой достигается наибольшая экономическая эффективность строительного производства по всем показателям) находится в пределах от 15 до 20 миллионов рублей строительно-монтажных работ, выполняемых собственными силами.

За последние годы проведена большая работа по совершенствованию структуры сельских строительных организаций, их укреплению и ликвидации излишних звеньев в системе управления. В результате число трестов с годовым объемом работ по генподряду до 5 миллионов рублей сократилось с 12,3 до 4%, с объемом работ 5—13 миллионов почти не изменилось, а с объемом работ более 13 миллионов рублей увеличилось с 18,6 до 26,5%. Но, несмотря на это, среднегодовой объем строительно-монтажных работ по рассматриваемой совокупности сельских строительных организаций все еще составляет для общестроительных трестов около 11 миллионов и для ПМК — 1,5 миллиона рублей. Таким образом, сельское строительство за счет укрупнения строительных организаций располагает огромными резервами повышения эффективности производства и улучшения использования фондов.

Дифференциация показателя фондоотдачи в организациях сельского строительства в значительной мере зависит и от ритмичности строительного производства. Для установления количественной зависимости и определения характера связи между уровнем ритмичности строительного производства и величиной фондоотдачи по каждой из 30 анализируемых организаций были рассчитаны за 1966—1968 годы показатели вариации, отражающие уровень неравномерности выполнения работ в течение года. При этом следует иметь в виду, что с повышением степени ритмичности строительного производства коэффициент вариации стремится к 0. Количественная взаимосвязь между анализируемыми величинами, определяемая методом корреляционного анализа, имеет прямолинейный характер и выражается уравнением.

$$\Phi = 4{,}17 - 0{,}6017V,$$

где V — коэффициент вариации.

Коэффициент тесноты связи $r = 0{,}51$.

Изучение этой зависимости показывает, что повышение уровня ритмичности строительного производства на 10% способствует увеличению показателя фондоотдачи для анализируемой группы организаций на 0,3—1%. Следовательно, нетрудно подсчитать, что за счет ликвидации неритмичной работы по рассматриваемой группе сельских строительных организаций в 1968 году можно было бы повысить фондоотдачу примерно на 10%. Таковы, на наш взгляд, основные факторы, определяющие отдачу основных производственных фондов в сельских строительных организациях.

Следующим этапом исследования является построение многофакторной модели зависимости фондоотдачи. При построении модели кроме вышерассмотренных факторов были использованы еще три: численность работающих на один миллион рублей строительно-монтажных работ, годовые темпы роста основных производственных фондов и процент их изношенности, то есть всего в модель вошло 11 факторов:

X_1 — годовые объемы работ строительных организаций, выполняемых собственными силами, млн. руб.;
X_2 — уровень отраслевой специализации сельских строительных организаций, %;
X_3 — структура строительно-монтажных работ (удельный вес производственного строительства в общем объеме работ, %;
X_4 — концентрация строительства, руб. на 1 км²;
X_5 — объем сборных железобетонных и бетонных изделий, приходящихся на 1 миллион рублей строительно-монтажных работ, м³;
X_6 — структура фондов (удельный вес активной части фондов в их общей стоимости), %;
X_7 — механовооруженность труда, руб.;
X_8 — уровень ритмичности строительства;
X_9 — численность работающих, приходящихся на один миллион рублей строительно-монтажных работ;
X_{10} — годовые темпы роста фондов, %;
X_{11} — уровень изношенности основных производственных фондов, %.

Для определения тесноты связи между факторами были рассчитаны парные коэффициенты корреляции (см. таблицу 6). Анализ показывает, что факторы не коррелированы и, следовательно, могут быть включены в уравнение. Задача решалась методом многошагового регрессионного анализа на ЭВМ «Минск-22». В процессе решения было получено уравнение корреляционной зависимости с коэффициентом множественной корреляции, равным 0,815. Однако проверка значимости коэффициентов регрессии путем сравнения полученных значений t-критерия с табличным значением (1,96) показала, что факторы X_2, X_5, X_9, X_{10} и X_{11} незначительно влияют на фондоотдачу. Но, поскольку факторы между собой в определенной мере коррелированы, они исключались постепенно: сначала факторы X_2 и X_4, а затем — X_9 и X_{10}. Исключение фактора X_5 после

Таблица 6

	y	X_1	X_3	X_2	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}
y	1											
X_1	0,362	1										
X_3	0,200	—0,289	1									
X_2	0,406	—0,219	0,044	1								
X_4	0,435	0,265	—0,186	0,183	1							
X_5	0,411	—0,306	—0,021	—0,051	0,368	1						
X_6	0,381	0,168	0,433	0,100	0,138	0,251	1					
X_7	—0,578	—0,236	—0,202	0,154	—0,218	—0,221	—0,181	1				
X_8	0,509	—0,232	0,229	—0,433	0,089	0,221	0,324	—0,329	1			
X_9	—0,007	—0,237	—0,336	0,076	0,303	0,084	0,022	—0,287	—0,073	1		
X_{10}	0,302	0,216	0,139	—0,079	0,321	—0,023	0,122	—0,120	0,007	—0,117	1	
X_{11}	0,09	0,120	0,108	—0,055	—0,104	—0,020	0,240	—0,061	0,191	—0,022	—0,086	1

трех шагов оказалось нецелесообразным, поскольку коэффициент регрессии при этом факторе был в пределах допустимого.

На третьем шаге было получено следующее уравнение:

$$\Phi = -1{,}13 + 0{,}0212X_1 + 0{,}0284X_2 + 0{,}001X_4 + 0{,}0002X_5 + 0{,}0064X_6 - 0{,}0024X_7 + 3{,}55X_8.$$

В данном уравнении все коэффициенты регрессии значимы. Коэффициенты множественной корреляции и множественной детерминации составили соответственно 0,8 и 0,634. Вариацией оставшихся семи факторов на 63,4% объясняется вариация фондоотдачи.

Расчет β-коэффициентов показал, что наибольшее влияние на фондоотдачу оказывают такие факторы, как механовооруженность труда ($\beta_7 = 0{,}325$), структура видов строительства ($\beta_2 = 0{,}308$), уровни ритмичности ($\beta_8 = 0{,}259$), сборности ($\beta_5 = 0{,}19$) и концентрации строительства ($\beta_4 = 0{,}145$). Влияние объемов работ строительных организаций и структуры фондов оказалось незначительным ($\beta_1 = 0{,}084$ и $\beta_6 = 0{,}06$).

Для проверки полученного уравнения по данной модели были исчислены расчетные значения фондоотдачи, которые по большинству организаций в основном совпадают с фактическими ее значениями (см. таблицу 7).

Таблица 7

Отклонения $\Phi_1 - \Phi$	Количество организаций	Отклонения $\Phi_1 - \Phi$	Количество организаций
Свыше 0,3	3	Свыше 15%	1
0,3—0,15	5	15—7,5%	6
0,15—0	6	7,5—0%	7
0—(—0,15)	7	0—(—7,5%)	7
(—0,15)—(—0,3)	6	(—7,5)—(—15%)	5
(—0,3) и ниже	3	Ниже —15%	4
	30		30

Отклонения фактических значений фондоотдачи от расчетных объясняются разным уровнем работы строительных организаций (тресты, не использовавшие своих возможностей, не достигли расчетного значения фондоотдачи, а хорошо работавшие — превзошли его), а также действием ряда факторов, которые не вошли в рассматриваемую модель.

В настоящее время фондоотдача в сельском строительстве колеблется в широких пределах. Только по рассматриваемой совокупности организаций различия в уровне ее достигают 2 и более раз. Чтобы определить, за счет чего в одних организациях достигается высокая фондоотдача и каким образом такой фондоотдачи могут достигнуть другие организации, а также каковы потенциальные возможности повышения фондоотдачи, необходимо факторы, от которых зависит уровень ее, условно разделить на две группы — регулируемые и нерегулируемые. К условно-нерегулируемым относятся природно-экономические факторы, структура и качество фондов, структура строительства и т. д., то есть факторы, не зависящие от работы коллективов строительных организаций; к условно-регулируемым — факторы, уровень которых в основном является результатом деятельности организации,— объем выполненных работ, ритмичность строительства, производительность машин и т. п. В таблице 8 показано сравнение средних значений фондоотдачи и факторов по двум группам организаций.

Таким образом, средняя фондоотдача в организациях I группы на 1,26 рубля, или на 41% выше, чем в организациях II группы. Объясняется это тем, что уровни рассмотренных факторов в организациях I группы выше, чем в организациях II группы. Определение степени влияния каждого из факторов показывает, что по I группе прирост фондоотдачи за счет трех нерегулируемых факторов составил 0,294 рубля, а за счет четырех регулируемых — 0,446 рубля, то есть из общего превышения среднего уровня фондоотдачи в организациях I группы по сравнению с уровнем ее в организациях II группы 0,74 рубля объясняются влиянием рассмотренных, а 0,52 рубля, или 39%,— действием неучтенных факторов. Поэтому с включением в модель дополнительных, существенно влияющих факторов эта величина будет сокращаться.

Таблица 8

Анализируемый показатель	Средние значения показателей по группе: лучших организаций (I)	Средние значения показателей по группе: отстающих организаций (II)	Разность показателей (гр. 2 — гр. 3)	Коэффициент регрессии	Влияние фактора (гр. 4 × гр. 5)
y	4,34	3,08	1,26	—	0,740
X_2	3300	2930	370	0,0002	0,074
X_4	57,5	50,4	7,1	0,0284	0,202
X_6	79,2	76,5	2,8	0,0064	0,018
Всего по группе нерегулируемых факторов					0,294
X_1	9,0	8,4	0,6	0,0212	0,013
X_5	399	309	90	0,001	0,09
X_7	448	551	—103	—0,0024	0,247
X_8	0,805	0,778	0,027	3,55	0,096
Всего по группе регулируемых факторов					0,446

Итак, если бы организации II группы использовали резервы роста фондоотдачи за счет четырех регулируемых факторов, то фондоотдача увеличилась бы в среднем на 0,446 рубля. Однако группа регулируемых факторов еще не исчерпывается действием только учтенных. Поэтому этот прирост следует считать минимальной оценкой уровня имеющихся резервов повышения фондоотдачи в указанных организациях. Максимальный уровень резервов в организациях II группы будет равен

$$4{,}34 - 0{,}294 - 3{,}08 = 0{,}966 \text{ рубля.}$$

Корреляционные многофакторные модели могут быть использованы и при расчете нормативной величины фондоотдачи, которая должна отражать объективные возможности каждой организации (региональные особенности, мощность, структуру работ и т. д.) и средний для данной группы организаций или отрасли уровень использования средств труда, рабочей силы и т. д., зависящий главным образом от работы организаций. Отклонения фактического уровня фондоотдачи от нормативного могут быть поставлены в заслугу или в вину организации. В таблице 9 приведен пример расчета нормативного уровня фондоотдачи для треста Белгородсовхозстрой.

Таблица 9

Анализируемый показатель	Средний уровень показателей для всей рассматриваемой совокупности организаций	Фактические значения показателей для треста Белгородсовхозстрой	Разность уровней (гр. 3 — гр. 2)	Коэффициент регрессии	Влияние фактора (гр. 4 × гр. 5)
1	2	3	4	5	6
y	3,63	5,07	1,44		1,353
X_2	53,5	56,02	2,7	0,0284	0,077
X_5	3097,7	4100	1003	0,0002	0,203
X_6	77,77	87,0	9,23	0,0064	0,575
Всего по группе нерегулируемых факторов					0,855
X_1	8,67	8,48	—0,19	0,0212	—0,004
X_4	348,98	399	50,02	0,001	+0,5
X_7	507,6	393	—114,6	—0,0024	0,275
X_8	0,787	0,84	0,053	3,55	0,177
Всего по группе регулируемых факторов					0,498

Чтобы определить нормативный уровень фондоотдачи, необходимо среднюю для рассматриваемой совокупности организаций величину ее (3,63 рубля) скорректировать на влияние группы объективных, нерегулируемых факторов (0,855), то есть

$$3{,}63 + 0{,}855 = 4{,}485 \text{ рубля.}$$

Фактический уровень фондоотдачи в тресте Белгородсовхозстрой — 5,07 рубля, или на 12,5% выше нормативного. Из них 11,1% объясняются действием регулируемых факторов. Так, за счет повышения уровня ритмичности строительного производства, улучшения использования средств механизации (снижения механовооруженности труда), повышения уровня концентрации строительства фондоотдача возрастает соответственно на 0,177; 0,275; 0,05 рубля, или на 3,95; 6,15 и 1,13%. Оставшаяся разница (1,4%) — результат влияния неучтенных факторов и более полного использования производственных ресурсов в тресте Белгородсовхозстрой.

Таким образом, сельское строительство располагает значительными резервами повышения эффективности использования основных производственных фондов. С помощью предлагаемых методов можно с научно обоснованных позиций определять потребность сельских строительных организаций в основных производственных фондах и резервы повышения их эффективности.

дискуссии и обсуждения

В. Корниенко

Об экономической самостоятельности социалистических предприятий

Государственный сектор социалистического производства основывается на общенародной собственности и поэтому экономически представляет собой единое целое. Определяющими в управлении общественным производством являются централизованные плановые начала. Каждую производственную ячейку, образующуюся в результате разделения труда, характеризуют три фактора — производственно-технический комплекс (определенная группа средств производства, система машин), кооперация труда (коллектив производителей), соответствующая система управления, которые обусловливают производственно-техническую и трудовую обособленность предприятий.

Некоторые экономисты отождествляют экономическую самостоятельность государственных социалистических предприятий с понятием собственности. Такой подход, на наш взгляд, является ошибочным. Субъектами, с которыми можно связывать реальные отношения собственности на предприятии, являются государство и коллектив работников. Если признавать собственником государство, то в этом случае не возникает никакой новой проблемы. Признание же собственником общенародного предприятия по существу означает признание собственником коллектива.

Тезис о коллективной собственности общенародного предприятия в последние годы получил известное распространение в экономической литературе в связи с осуществлением хозяйственной реформы. Исходя из расширения хозяйственной самостоятельности государственных предприятий, некоторые экономисты утверждают, что «происходит некое раздвоение субъекта общенародной собственности», так как имеет место «частичное присвоение коллективами предприятий средств и результатов производства в рамках общенародной собственности»[1]. «...Общенародная собственность на первой фазе коммунизма неизбежно дополняется коллективным, неполным присвоением средств производства и части производственного продукта»[2]. Таким образом, предпринимаются попытки в определенной степени «разделить» собственность между государством и предприятием.

Известно, что теория разделенной собственности возникла в средние века применительно к феодальным отношениям. При разделенной собственности ни один из собственников не может быть единственным субъектом присвоения. В общенародном секторе социалистического производства не наблюдается такого разделения собственности между различными субъектами (государством и предприятием), при котором ни один

[1] «Проблемы развития собственности на современном этапе коммунистического строительства». Тезисы выступлений на межреспубликанской конференции. Киев, 1967, стр. 79.

[2] «Предприятие в системе экономических отношений социализма». Тезисы докладов. Л., 1969, стр. 6.

из них не может быть признан полным собственником. При социализме все без исключения государственное имущество, в чьем бы ведении оно ни находилось, составляет единый и неделимый фонд общенародной социалистической собственности. Ни одно государственное предприятие не может ограничить собственность государства.

Общенародная и коллективная собственность означает две формы собственности, а не просто предполагает два субъекта собственности. В той степени, в какой собственность является коллективной, она не может быть общенародной. Поэтому тезис о разделении субъекта общенародной собственности теоретически допустим лишь при наличии двух общенародных собственников.

Коллектив — субъект не общенародной, а коллективной собственности. Признание коллективной собственности при всех условиях означает отрицание общенародной собственности, так как существование первой в рамках второй невозможно. Положение о частичном присвоении общественных средств производства коллективами предприятий предполагает частичную передачу этих средств из общенародной в коллективную собственность. В действительности этого не происходит даже в отношении земли, которая находится в бесплатном пользовании колхозов, являющихся собственниками других средств производства. Что же касается государственных предприятий, полностью находящихся в общенародной собственности, то их средства производства даже частично не перестают быть общенародной собственностью.

Создание фондов материального поощрения и повышение роли материальной заинтересованности коллективов, усиливая элементы коллективности в экономических отношениях, также не приводят к образованию коллективной собственности. Экономические отношения проявляются как интересы. Коллективные интересы означают коллективные отношения. Но последние необязательно должны быть отношениями коллективной собственности. В государственных предприятиях они осуществляются на основе личной собственности и личной материальной заинтересованности. Фонды предприятия обособляются в этом смысле не как коллективная собственность, а как источник личного присвоения членов только его коллектива. Производственный коллектив рассматривает фонды данного предприятия в определенной степени как потенциальную личную собственность своих членов. Коллектив предприятия — это коллектив личных собственников, собственность которых формируется из определенного источника.

В связи с этим возникает вопрос о том, возможна ли вообще неличная материальная заинтересованность. На наш взгляд, может быть личная экономическая заинтересованность, которая не является коллективной и общественной. Но коллективная и общественная формы экономической заинтересованности, по-видимому, означают также личную заинтересованность, для которой характерно совпадение личных и коллективных интересов.

Неправомерно говорить о коллективной собственности на общенародном предприятии при отсутствии постоянных производственных коллективов, при непрерывном и значительном изменении их состава ввиду движения кадров. Такое движение не отменяет существования личной собственности, ибо последняя характерна только для данного индивидуума. Коллективная собственность предполагает в качестве собственника постоянный коллектив. Движение работников здесь возможно лишь в пределах данного коллектива, то есть в рамках данной коллективной собственности, например колхозно-кооперативной.

Наконец, при установлении отношений собственности (как и иных общественных отношений) обязателен акт общественного признания: собственностью являются те материальные блага, а собственниками те субъекты, которые признаны обществом в качестве таковых. Предприятия общенародного сектора производства не являются коллективными собственниками, ибо в этом качестве они не получили общественного признания, которое в условиях государства имеет юридические формы.

Именно в рамках этих форм существуют экономические отношения. Материальные блага, находящиеся в ведении государственных социалистических предприятий, юридически не переданы в их собственность. Следовательно, экономическую самостоятельность предприятий общенародного сектора производства нельзя свести к собственности [1].

В связи с этим совершенно непонятно заявление А. Еремина о том, что якобы автор настоящей статьи — сторонник трактовки общенародной собственности как групповой [2]. Не соответствует действительности также положение о том, будто В. Корниенко и Ю. Пахомов предполагают, что «владельцы рабочей силы — трудящиеся продают ее предприятию, к которому они нанимаются». В статье, на которую делается ссылка [3], речь идет об отношениях между социалистическим обществом в целом и отдельными его членами.

Практика строительства социализма и коммунизма свидетельствует о том, что товарно-денежные формы в условиях общественной собственности развиваются при отсутствии эксплуататорских классов и каких-либо особых групп. Следует напомнить, что конкретной формой выражения стоимости воспроизводства рабочей силы при социализме является заработная плата. Но эта стоимостная категория, разумеется, не связана с отношениями эксплуатации.

Попытки «изыскать» особые группы при социализме связаны с недооценкой двоякой роли человека в отношении собственности — как члена общества и как индивидуума. В качестве общественного собственника трудящийся при социализме выступает в роли члена общества, то есть в сообществе с другими трудящимися, а не как отдельное лицо. Трудящемуся же как индивидууму принадлежит личная собственность. Отношения между обществом и индивидуумом — отношения между двумя собственниками, принимающие товарно-денежные формы, но отнюдь не предполагающие особых групп, классов и эксплуатации.

Вместе с тем экономическая самостоятельность государственных предприятий предполагает такие функции, которые затрагивают отношения собственности. Так, в рамках государственного предприятия должны осуществляться владение, пользование и распоряжение. Юридическая форма этих функций представляет собой правомочия собственника. Общенародные предприятия обменивают между собой продукты в форме товаров. Но ведь К. Маркс сказал: «Чтобы данные вещи могли относиться друг к другу как товары, товаровладельцы должны... признавать друг в друге частных собственников» [1].

Итак, с одной стороны, общенародное предприятие является не собственником, с другой — в рамках предприятия осуществляются функции собственника. Следовательно, речь идет о такого рода «вторжении» в отношения собственности, которое, не меняя существа этих отношений и формы собственности, дает возможность несобственнику осуществлять определенные функции собственника. При этом несобственник не становится собственником. Таким образом, имеет место особое экономическое отношение, для выражения которого необходима соответствующая экономическая категория. Оно предполагает осуществление определенных распорядительных функций в области собственности. Следовательно, связанная с этим экономическая деятельность, по нашему мнению, может быть названа управлением собственностью.

Управление собственностью включает функции по ее регулированию, результатом которого является уменьшение или сокращение собственности. Характерно, что оно может осуществляться как самим собственником, так и другим субъектом — несобственником, представляющим собственника. В последнем случае оно имеет определенный предел. Если собственностью управляет собственник, происходит присвоение и отчуждение материальных благ. Управляющий собственностью — несобственник может изымать их у других собствен-

[1] Эта мысль неоднократно подчеркивалась нами и ранее. Можно, например, сослаться на следующее положение: «Государственное социалистическое предприятие не является собственником; собственность на средства производства безраздельно принадлежит обществу в целом» («Экономика Советской Украины», 1968 г., № 1, стр. 21).

[2] См. «Вопросы экономики», 1970 г., № 1, стр. 101.

[3] См. «Экономика Советской Украины», 1966 г., № 9, стр. 30.

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 23, стр. 94.

ников или передавать им эти блага. Но это не является присвоением или отчуждением. Присвоение или отчуждение — свойства собственности, а управление — средство присвоения и отчуждения.

Важнейшей чертой, свойственной социалистическим производственным отношениям, является разделение между собственностью и управлением ею. Для высшей фазы коммунистического общества будет характерно общественное самоуправление, то есть общество само будет управлять своей собственностью. При социализме собственность принадлежит обществу в целом, но управление ею осуществляется обществом не непосредственно, а с помощью государственных органов, которые не являются собственниками общественных материальных благ. Государственные органы не могут присваивать и отчуждать общественные материальные блага. В то же время их деятельность служит средством присвоения — отчуждения. Они делают это для общества, от имени которого управляют принадлежащей ему собственностью [1].

При этом различные функции и права государственных органов неодинаковы. В рамках единой общенародной собственности происходит разделение управления ею. Общественная собственность неделима, управление собственностью может быть расчленено и действительно разделяется. Основной исходной ячейкой такого разделения является предприятие. Экономическую самостоятельность государственных социалистических предприятий можно определить, таким образом, как разделенное управление собственностью.

Общенародное предприятие как отдельная хозяйственная единица представляет собой разделенное хозяйство. В общенародном секторе производства все предприятия объединены общественной собственностью. Как единая собственность, все производство государственного сектора представляет собой общее хозяйство. Но в то же время на основе разделения труда оно расчленено на отдельные хозяйства, то есть имеет место обособление хозяйств внутри общего единства.

В колхозах существует иного рода экономическая самостоятельность: каждое хозяйство является собственником средств производства и своей продукции. С точки зрения отношений собственности в этом случае нет указанного выше разделения внутри единства. Нет единой общеколхозной собственности. Поэтому коллективное хозяйство и управление его собственностью не являются разделенными. Разделенное хозяйство и разделенное управление собственностью — экономические категории, характеризующие самостоятельность предприятия лишь в общенародном секторе производства. Субъектом разделенного управления собственностью является представитель государства.

Выяснение сущности экономической самостоятельности позволяет правильно определить понятие государственного предприятия, как производственной ячейки, представляющей собой разделенное хозяйство, то есть выполняющей функции разделенного управления общенародной собственностью.

Экономическая самостоятельность государственных социалистических предприятий, тождественная разделенному управлению собственностью, характеризуется объективными условиями, при которых возможно самостоятельное функционирование хозяйственного организма. Важнейшим признаком и основой экономической самостоятельности предприятия является получение им прибавочного продукта. Удельный вес поступающего в распоряжение предприятия прибавочного продукта определяет степень его самостоятельности. Экономически самостоятельным может быть лишь то производственное подразделение (отдельное предприятие), которое распоряжается частью прибавочного продукта и получает его в количестве, позволяющем осуществлять расширенное производство. В противном случае самостоятельность будет неполной.

Одним из признаков экономической самостоятельности государственных социалистических предприятий является отчуждение продуктов производства в форме товаров. Средства и продукты производства внутри общенародного сектора социалистической экономики отчуждаются как товары. Превращение продуктов в товары связано не только с собственностью на средства производства, но и с управлением ею. В связи с этим следует подчеркнуть, что форма продуктов потребления как товаров существенно отличается от товарной формы, в которой выступают средства производства внутри общенародного сектора экономики. Если в первом случае продукты переходят из общественной собственности в личную, то есть от одного собственника к другому, то во втором — собственник не меняется.

Но, поскольку при этих условиях средства производства выступают как товары, постольку признаком самостоятельности предприятия является реализация продукции производства в товарной форме. Цех, например, отличается от самостоятельного предприятия тем, что продукция последнего отчуждается в форме товара. Имея свое управление, цехи в отличие от предприятия не являются разделенным хозяйством (управлением собственностью), а составляют «неразделенные» звенья одного и того же хозяйства.

Государственное социалистическое предприятие имеет самостоятельный баланс и является юридическим лицом. Разделенное управление собственностью предполагает соответствующие права владения, пользования и распоряжения. Если собственник владеет, пользуется и распоряжается вещью самостоятельно, то субъект хозяйствования (в данном случае предприятие) владеет, пользуется и распоряжается по поручению собственника. Чтобы заключать договоры, сбывать свою продукцию, получать банковские ссуды, социалистическое государственное предприятие должно иметь определенные правомочия по распоряжению этим имуществом. К числу важнейших функций разделенного управления собственностью следует также отнести наем рабочих и оплату их труда. При этом речь идет об управлении отношениями собственности между обществом и отдельными его членами в рамках предприятия.

Таким образом, разделенное управление собственностью — это объективная экономическая категория, которая находит отражение в хозяйственной деятельности предприятий. Его правильная организация — важнейшая проблема экономической реформы. Выражением экономической самостоятельности государственных социалистических предприятий является хозяйственный расчет. Существуют объективные предпосылки и пределы экономической самостоятельности, которые должны находить правильное отражение в организации хозяйственного расчета, товарных отношений и др. Предоставление самостоятельности государственным предприятиям не только возможно, но и необходимо. Поэтому следует не выводить из юридических актов самостоятельность предприятий, а объяснять объективностью экономической самостоятельности их необходимость юридических актов.

Буржуазные экономисты, отождествляя отношения собственности и отношения управления собственностью, рассматривают проводимую в нашей стране экономическую реформу как отступление от социализма. В действительности хозяйственная реформа ни в коей мере не затрагивает основ социалистической собственности, а только вносит диктуемые жизнью изменения в управление общенародной собственностью. Реформа не превращает предприятие в собственника средств производства и не нарушает единства общенародной собственности.

Экономическая самостоятельность государственных социалистических предприятий основывается не на частнособственнической разобщенности звеньев разделения труда, а на их единстве, создаваемом общенародной (государственной) собственностью. Производствен-

[1] Таким образом, совершенно необоснованно положение о том, что при социализме «собственность общества номинальна, собственность органов управления абсолютна» («Вопросы экономики», 1970 г., № 1, стр. 101). Последние вообще не представляют собой собственников. В связи с этим необходимо отметить, что, во-первых, непрямые (опосредованные) отношения собственности при социализме нами трактуются именно благодаря государственной форме (непрямые, то есть государственные). Поэтому нашу точку зрения нельзя рассматривать как вариант концепции косвенного присвоения, сторонники которой усматривают «косвенность» в присвоении через предприятие. Во-вторых, на смену непрямым отношениям при коммунизме должны прийти отношения самоуправления. Поэтому представление А. Еремина о коммунизме как об организации труда без управления неправомерно (см. «Вопросы экономики», 1970 г., № 1)

ные коллективы не представляют собой изолированные друг от друга хозяйства. У них одни задачи и одна цель. Производственно-хозяйственная деятельность каждого государственного предприятия соответствует единому народнохозяйственному плану.

Усиление экономической самостоятельности государственных предприятий предполагает не их собственность на находящиеся в их ведении средства производства, а лишь более широкие возможности распоряжаться последними как объектом хозяйствования, то есть наиболее эффективное применение их в процессе производства.

А. Гаджиев,
А. Матлин

О взаимосвязи производства и потребления в планировании

Существуют две точки зрения относительно решения проблемы взаимосвязи между производством и потреблением. Сторонники первой точки зрения исходят из того, что потребление и потребность автоматически определяются производством; сторонники второй считают, что производство должно автоматически определяться потребностями. Различие этих позиций нашло выражение в известных спорах о том, с чего необходимо начинать планирование — с определения объемов производства или с определения конечного продукта. Мы считаем, что независимо от того, с чего начинается разработка плана, она никогда не выполняется в один этап, всегда осуществляется ряд последовательных приближений с целью большей увязки производства и потребления. Однако это большей частью операции, не учитывающие некоторых экономических закономерностей, особенно ту, что рост реального личного потребления — крупнейший фактор экономического развития, определяющий материальную заинтересованность работников в результатах производства.

В связи с этим важно, что в государственных планах развития народного хозяйства СССР на 1968—1969 годы в качестве временной, но необходимой меры были предусмотрены более быстрые темпы роста промышленности группы «Б» по сравнению с группой «А». Однако, несмотря на соответствующее материально-техническое обеспечение и перевод предприятий на новую систему, в 1968 и в 1969 годах не удалось добиться более быстрых темпов роста производства предметов потребления, в частности, потому, что в отраслях, производящих предметы потребления, еще не полностью используются имеющиеся возможности материального стимулирования работников.

Производство предметов потребления обеспечивает товарное покрытие фонда оплаты труда во всем народном хозяйстве. Причем в отраслях, производящих предметы потребления, это покрытие должно превышать величину заработной платы работников этих отраслей. Фонд же предметов потребления для работников, занятых в других отраслях производства (тяжелой промышленности и строительства) и непроизводственной сфере, по стоимости равен сумме материальных затрат и прибыли в продукции второго подразделения.

Создание действенной системы материального стимулирования в отраслях, производящих предметы потребления и услуги, существенно облегчается прежде всего тем, что продукция этих отраслей представляет собой реальное товарное покрытие денежных доходов населения. В тяжелой промышленности, особенно в капитальном строительстве, продукция, за которую в данный момент выплачена заработная плата, лишь через относительно большой промежуток времени служит потреблению. В отраслях второго подразделения продукт сразу же служит потреблению. Таким образом, только в отраслях второго подразделения экономически обоснована прямая и автоматическая связь между ростом объема реализации продукции и ростом заработной платы. Стоимость дополнительного прироста продукции за вычетом затрат на ее производство, то есть вся дополнительная прибыль данного года, может быть направлена на материальное стимулирование путем повышения уровня заработной платы работников предприятий, производящих предметы потребления и услуги.

Это позволяет выравнять различия в уровне оплаты труда работников первого и второго подразделений. За счет полученного в результате действия этих факторов роста производства предметов потребления можно было бы в последующем усилить материальное стимулирование и в отраслях, производящих средства производства.

Оптимальным является наиболее благоприятный для развития общества вариант плана. Разработка оптимального плана требует четкого, количественно выраженного критерия для выбора вариантов плановых решений или критерия оптимальности. Над данной проблемой работает большой отряд экономистов-математиков. Основное направление поиска получило примерно следующее выражение: критерий оптимальности плана должен прямо и непосредственно выражать степень удовлетворения общественных потребностей как основной экономический закон социализма. Однако общественные потребности по своему содержанию неоднородны. Во-первых, существуют потребности в средствах и предметах труда для производительного потребления. Для общества они являются вторичными, поскольку в конечном счете определяются потребностями в продуктах для непроизводственного потребления. Во-вторых, из последних выделяются потребности общества в целом или потребности в продуктах для совместного удовлетворения нужд всех членов общества (просвещение, культура, оборона и другие отрасли непроизводственной сферы). В разрабатываемых моделях предполагается, что объемы продукта для удовлетворения этих потребностей фиксируются вне плана как априорно задаваемые величины. Таким образом, проблема критерия оптимальности сводится к вопросу об избрании в качестве цели плана третьей группы потребностей — личных потребностей отдельных членов общества.

Однако, на наш взгляд, максимальное удовлетворение потребности членов общества не может быть взято как критерий оптимальности экономического развития. Уровень развития экономики характеризуется не столько степенью насыщения личных потребностей, сколько развитостью производственных отношений. Экономика не является простым механизмом для производства материальных благ, а имеет внутренние закономерности развития. Тем самым основной закон развития общества, максимальное удовлетворение потребностей, не совпадает с законами экономики. Поэтому при решении экономических проблем, в том числе и оптимального плана, необходимо учитывать не только степень насыщения личных потребностей, но и всю гамму экономических и общественных отношений.

В решении вопроса об оптимизации личных потребностей многие экономисты-математики возлагают большие надежды на так называемую целевую функцию потребления — математическое выражение той «подосновы», которой руководствуются потребители в своих действиях независимо от цен и доходов. Практически предполагается, что целевая функция потребления позволяет оценить полезность каждого товара с точки зрения потребителя и соизмерить полезности всех товаров. Проблему целевой функции потребления пытаются решать и с точки зрения «экономического субъекта», как «микроэкономическую». При этом рассматривают не общественное производство в целом, а отдельного, абстрактного «потребителя» в его отношениях к абстрактной полезности абстрактного товара.

Это становится очевидным и при анализе предлагаемых способов построения целевой функции потребления, исходной посылкой которых является весьма спорное предположение о том, что соотношение «предельных полезностей» товаров равно соотношению их розничных цен. Следовательно, целевая функция потребления не будет показывать «оценки полезности всех благ», по-

скольку единственный из предлагаемых способов ее построения предполагает в качестве основы существующие соотношения цен и в качестве критерия оптимальности народнохозяйственного плана она может быть только более сложным математическим выражением фонда личного потребления, оцененного в действующих ценах.

Для практики народнохозяйственного планирования необходимо различать общую цель развития экономики и конкретные цели данного планового периода, определяющие концепцию плана.

От правильного определения целей и направления развития экономики существенно зависят темпы развития народного хозяйства, повышения материального благосостояния трудящихся и эффективность общественного производства.

Между целью плана экономического развития и средствами его осуществления существует тесная взаимосвязь. С одной стороны, поставленная цель определяет виды и количество необходимых ресурсов, а также способы и эффективность их использования, с другой — возможности использования имеющихся ресурсов существенно влияют на определение цели планового развития. Связь между целью и средствами, необходимыми для ее достижения, очевидна. Выделение ресурсов в соответствии с поставленными целями — обычная практика хозяйственного руководства на различных уровнях.

Зависимость же самой цели от наличных ресурсов, от возможностей прослеживается в экономике значительно труднее, хотя эта связь является основной. «...человечество,— писал К. Маркс, — ставит себе всегда только такие задачи, которые оно может разрешить, так как при ближайшем рассмотрении всегда оказывается, что сама задача возникает лишь тогда, когда материальные условия ее решения уже имеются налицо, или, по крайней мере, находятся в процессе становления» [1]. Наиболее простая форма проявления влияния наличных материальных условий на цели развития общества состоит в том, что сами цели меняются во времени в зависимости от имеющихся возможностей. Часто цель остается без изменения, однако в связи с имеющимися возможностями она достигается позднее или не в тех объемах, как это было первоначально намечено. Так, задача решения жилищной проблемы в послевоенный период могла быть поставлена только после восстановления народного хозяйства и появления возможности выделить необходимые средства на жилищное строительство. Как только появились материальные ресурсы, которые можно было направить на увеличение жилого фонда, объективно возникла и соответствующая цель. В последующем в зависимости от имеющихся возможностей и хода жилищного строительства выдвинутая цель уточнялась и конкретизировалась. Содержание конкретных целей может меняться и постепенно, хотя внешне они остаются неизменными. Так, в 1920 году планом ГОЭЛРО индустриализация рассматривалась только как средство повышения жизненного уровня трудящихся. В дальнейшем конкретная экономическая обстановка потребовала, чтобы на определенный период целью планов стало достижение результатов, которые ранее рассматривались только как средства достижения цели. В 1927 году, когда страна практически приступила к проведению индустриализации, последняя рассматривалась как экономическая политика, обеспечивающая технико-экономическую независимость страны, и, следовательно, как цель развития экономики в течение долгого исторического периода.

Положение об единой функции, выражающей критерий оптимальности появилось не случайно. Оно необходимо, чтобы «подвести» под единую модель народного хозяйства существующие математические формы, в первую очередь формы задач математического программирования. Они играют большую роль при решении проблем, возникающих на предприятиях, в отраслях, территориальных комплексах и т. п., то есть применимы при строгих условиях постановки указанных задач. Что же касается народного хозяйства в целом, то развитие его многовариантно и в отношении него нельзя сформулировать столь строгие условия. Любая математическая форма по существу должна быть логически непротиворечива. Цель и средства в экономике взаимосвязаны и противоречивы. В математической модели это противоречие снимается путем закрепления одной из сторон его в виде ограничений задачи. Если цель производства — увеличение продукции, то средство (наличные ресурсы) фиксируется в виде ограничений; если цель — снижение затрат, минимум затрат, то средство, объект затрат (продукция) фиксируется в виде заданного количества и ассортимента. Следовательно, есть объективные основы для того, чтобы развитие экономики в целом не могло быть адекватно отражено в существующих математических формах и моделях; они позволяют всегда выразить только отдельные части, стороны противоречивых процессов развития.

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 13, стр. 7.

В настоящее время в качестве основной задачи дальнейшего развития народного хозяйства выдвигается необходимость повышения эффективности общественного производства и усиления материальной заинтересованности трудящихся. В 1965 году в нашей стране началось проведение хозяйственной реформы, в результате чего возросли темпы роста производства, повысилась его эффективность, достигнуты известные успехи в повышении материального благосостояния трудящихся.

Однако рост темпов производства группы «Б» недостаточен для того, чтобы привести в соответствие спрос и предложение на предметы потребления. Более высокие темпы роста группы «А» и капитальных вложений при усилении экономического стимулирования работников, занятых в этих отраслях, требуют большего роста производства предметов потребления, обеспечивающего товарное покрытие дополнительно выплачиваемой заработной платы. За эти годы также были проведены важные мероприятия по повышению оплаты труда работников непроизводственной сферы, повышению минимума зарплаты. Все это выдвигает задачу значительного расширения производства предметов потребления, что относится к продукции не только группы «Б» промышленности, но и сельского хозяйства.

В связи с этим необходимо отметить, что при подготовке хозяйственной реформы было очевидно, что перед экономикой стоит задача повышения эффективности всех видов ресурсов — естественных и трудовых, средств и предметов труда. Именно поэтому в качестве основной была выдвинута задача повышения эффективности общественного производства, а в конкретно-исторических условиях 1965—1966 годов — улучшения использования прежде всего основных производственных фондов. Повысилась роль показателей фондоотдачи и рентабельности, исчисленной по отношению к фондам.

Решение вопроса о других видах ресурсов оказалось более сложным. В отношении естественных ресурсов были приняты особые мероприятия, рассчитанные на общий подъем сельского хозяйства. В то же время было очевидно, что повышение эффективности использования всех видов природных ресурсов в народном хозяйстве возможно только на протяжении длительного времени. К тому же система мероприятий в области экономического стимулирования повышения эффективности использования природных ресурсов пока не разработана.

Состояние баланса трудовых ресурсов до недавнего времени не позволяло кардинально решать проблему повышения производительности труда, поскольку одним из важнейших направлений решения ее на действующих предприятиях было сокращение численности персонала. В настоящее время положение существенно изменилось. Во многих районах и отраслях ощущается недостаток рабочей силы, что позволяет ставить вопрос о приведении в полное действие всех возможностей повышения производительности труда, вплоть до высвобождения излишней рабочей силы на основе повышения технического уровня и уровня организации производства. В этом отношении эксперимент Щекинского химкомбината, опыт которого был одобрен ЦК КПСС в октябре 1969 года, можно расценить как чрезвычайно полезное мероприятие.

Наиболее сложным является решение вопроса о повышении эффективности использования материальных ресурсов. Объединенное решение вопросов использования оборотных фондов народного хозяйства и основных фондов оказалось недостаточным. Существенное со-

кращение расхода сырья и материалов требует технического перевооружения действующих предприятий, оснащения их оборудованием и внедрения технологических процессов, которые являются более экономичными. Особенно это необходимо для отраслей, производящих предметы потребления, технический уровень которых более низкий, чем отраслей группы «А». Специфическим способом повышения эффективности использования сырья и материалов является система материально-технического снабжения, которая позволяет обеспечить полное соответствие производимой продукции конкретным потребностям в ней. Однако такое соответствие может быть достигнуто только путем организации прямых связей между производителями и потребителями и обеспечения материальной заинтересованности производителей удовлетворять конкретные потребности потребителей. Значительное ускорение оборота оборотных средств и соответственно сокращение расхода сырья и материалов требуют организации оборота средств производства на хозрасчетных началах.

На наш взгляд, с этой точки зрения следует рассматривать и вопрос об эффективности использования и роста объема капитальных вложений, которые связаны с объемом, структурой, темпами, а самое главное, с пропорциями развития народного хозяйства. В настоящее время нецелесообразно рассматривать вопрос о капитальных вложениях в отрыве от показателей роста производства и повышения материального уровня жизни трудящихся. В 1965—1968 годах темпы роста капитальных вложений существенно увеличились по сравнению с дореформенным периодом. Объем капитальных вложений в народное хозяйство определяется распределением национального дохода на фонды потребления и накопления, которое в свою очередь зависит от материально-вещественной структуры производства. Некоторое изменение ее не увеличило долю товарной части производства предметов потребления. В связи с этим основной задачей в области изменения пропорций воспроизводства остается такое увеличение объема производства предметов потребления, которое бы позволило сбалансировать доходы и расходы населения.

В настоящее время одной из важнейших задач является решение проблем на народнохозяйственном уровне, предусматривающее изменение пропорций производства в направлении повышения эффективности общественного производства и создания условий для усиления материального стимулирования труда и повышения его производительности.

КРИТИКА БУРЖУАЗНЫХ ТЕОРИЙ

П. Почкин,
Г. Шпилько

Технический прогресс как фактор экономического роста в буржуазных теориях и моделях

Непрерывное совершенствование технического уровня производства и его структуры — основа повышения эффективности общественного производства, важнейшее условие роста производительности труда. Технический прогресс является результатом крупных открытий во всех областях науки, которая на современном этапе превращается в непосредственно производительную силу общества. Однако в условиях капитализма научно-техническая революция не отменяет закономерностей его развития, не устраняет присущих ему противоречий, а, напротив, еще больше обостряет их. Это свидетельствует о том, что производительные силы уже переросли рамки капиталистических производственных отношений.

Современный государственно-монополистический капитализм стремится использовать достижения научно-технического прогресса для укрепления пошатнувшихся устоев империалистической системы. Так, около 70% правительственных ассигнований США расходуется на цели, прямо или косвенно связанные с подготовкой войны. Наиболее передовые в техническом отношении отрасли промышленности непосредственно связаны с военным ведомством, ибо по заказам последнего изготовляется значительная часть их продукции: в авиационной промышленности — до 94%, в области радиоэлектроники — 38, в производстве научных приборов — до 20% [1]. Милитаризация научных исследований приводит не только к уродливому развитию специфически военных отраслей и к диспропорциям в экономической структуре страны. Монополии возложили на плечи налогоплательщиков львиную долю быстрорастущих расходов на научно-исследовательскую работу. Научно-техническая революция в условиях капитализма усиливает процесс разорения мелких и средних предприятий в связи с дальнейшей концентрацией и централизацией производства и капитала, приводит к быстрому росту безработицы, обостряет совокупность капиталистических противоречий. Все более очевидным становится и тот факт, что капиталистическая система не может решить социальные проблемы, обостряющиеся в связи с научно-технической революцией.

В трактовке буржуазной политической экономией экономических и методологических проблем технического прогресса проявляется ее классовая сущность. Отрывая прогресс науки и техники от процесса капиталистического воспроизводства со всеми его противоречиями, искажая действительную связь между научно-техническим прогрессом и социально-экономическим развитием, буржуазные теоретики пытаются распространять теорию конвергенции, а также концепции «послеиндустриального» общества», «автоматизированной экономики», «второй промышленной революции» и т. д., с тем чтобы доказать, будто научно-технический прогресс изменил экономическую структуру и сущность капитализма, ликвидировал недостатки «старого» капитализма или даже создал новый строй, который уже не является капиталистическим.

Марксистскому учению о революционном переходе от одной социально-экономической формации к другой буржуазные экономисты пытаются противопоставить различного рода концепции автоматической трансформации (по мере технического прогресса)

[1] Г. Механик. Социальные издержки научно-технической революции при капитализме. «МЭМО», 1968 г., № 12.

производственных отношений, исключающей будто бы необходимость и возможность социалистической революции. Критика этих апологетических буржуазных теорий и анализ социальных последствий технического прогресса в условиях капитализма являются одной из важнейших задач советской экономической науки. Вместе с тем необходим критический анализ методологических аспектов трактовки технического прогресса в буржуазных теориях, связанный с определением, классификацией и изменением технического прогресса.

Современные зарубежные теоретики пытаются исследовать проблему темпов и пропорций экономического развития, эффективности использования различных факторов и их взаимозаменяемости, акцентируя при этом внимание на изучении инвестиционных процессов, проблем технического прогресса, научных исследований и образования как факторов экономического роста. Инвестиционные процессы как основной фактор экономического роста являются материальной базой расширенного воспроизводства, средством изменения народнохозяйственных пропорций и создания новых отраслей, то есть необходимым условием реализации новейших научных достижений. В неокейнсианских моделях Харрода—Домара процесс роста основного капитала — главный элемент системы уравнений, образующих общую модель экономического роста. Известный американский экономист Хикман пишет: «Инвестиции являются источником спроса для текущего продукта и определителем роста запасов капитала и потенциального продукта. Этот простой тризм есть сердцевина современной теории роста, которая была выношена в работах Р. Харрода и Е. Домара и широко развита Р. Солоу и другими теоретиками в недавние годы».

В неоклассических теориях роста в отличие от однопродуктовых неокейнсианских моделей Харрода—Домара накопление капитала выступает как один из факторов, определяющих экономический рост наряду с трудом и техническим прогрессом, при этом последнему отводится решающая роль.

По расчетам, произведенным на основе производственных функций (Солоу — для США, Аукруст — для Норвегии, Нинтамо — для Финляндии и т. д.), «вклад» технического прогресса в рост валового национального продукта был весьма значительным и составлял в 1949—1959 годах: для ФРГ — 60,1%, Италии — 69,3, Франции — 75,5, Швеции — 73,5, Англии — 51,6% и т. д. Поэтому политика стимулирования технического прогресса рассматривается как важнейшее средство стимулирования экономического роста. Тот факт, что увеличение затрат человеко-часов и капитала как таковых играет меньшую роль в увеличении продукта на душу населения, отражает качественные черты современного экономического роста. На современном этапе развития производительных сил и бурного технического прогресса решающую роль играет не просто количественный рост, увеличение физического объема основного капитала, а рост его эффективности.

Таким образом, по мере повышения уровня экономического развития превалирующим становится интенсивный тип расширенного воспроизводства. Если в период экстенсивного роста преобладают увеличение занятости и рост физического объема основного капитала, то при интенсивном типе расширенного воспроизводства в условиях современного научно-технического прогресса решающими факторами становятся рост производительности труда и повышение эффективности основных фондов.

Технический прогресс является также одним из решающих факторов в структурных сдвигах, поскольку технические открытия ведут к появлению новых видов продуктов, производственных процессов или новых способов использования сырья, то есть создают основу для появления новых отраслей промышленности.

Следует подчеркнуть, что буржуазные экономисты при анализе структурных сдвигов акцентируют внимание на изменении материально-вещественных пропорций в экономике в целом и промышленности в частности, абстрагируясь от социально-классовой стороны воспроизводства. Необходимо, однако, иметь в виду, что это абстрагирование носит чисто внешний характер, ибо методологической основой изучения технического прогресса являются концепции буржуазной политической экономии (теория факторов, теория убывающей производительности и т. д.), с позиций которой трактуются понятие, классификация и измерение технического прогресса. Такой подход к анализу роли технического прогресса обусловливает ограниченность буржуазных исследований и их апологетическую сущность.

* * *

В современной буржуазной политической экономии по вопросу определения типов технического прогресса нет единого мнения и трудно разграничить различные точки зрения. В буржуазных концепциях существует ограниченное и широкое толкование понятия «технический прогресс». В соответствии с первым технический прогресс сводится к прогрессу техники, касается только средств производства. Однако такое определение встречается все реже. Теоретики экономического роста рассматривают технический прогресс в неразрывной связи с другими факторами экономического роста. Такой подход ведет к широкому определению этого понятия. Технический прогресс трактуется как совокупность ряда процессов (развитие науки и техники, включая образование, замену живого труда овеществленным, замену старых машин и оборудования новыми с более высокой эффективностью, организацию производственного процесса, рациональное размещение предприятий и их оптимальную величину, лучшее использование существующих основных фондов и т. д.), которые связаны не только непосредственно со средствами производства, но и с рабочей силой, организацией производственного процесса, качеством предметов потребления и т. д. В западной экономической литературе для широкого определения технического прогресса часто используется термин «технические изменения» (technical change), а для более ограниченного — «технические нововведения» (technical innovation), то есть введение новых или улучшенных производственных процессов, продуктов и услуг, практическое использование научных и технических знаний.

При анализе технического прогресса как фактора экономического роста важной проблемой является классификация его типов в зависимости от воздействия на факторы (капиталоемкости, трудоемкости), от степени экономической реализации, масштаба агрегирования, степени материализации. Трактовка технического прогресса по капиталоемкости, строго говоря, не является точной. Речь идет о классификации технического прогресса в связи с факторами экономического роста — трудом и капиталом. Технический прогресс определяется как нейтральный, труд сберегающий или капитал сберегающий, в зависимости от того, на какой фактор он оказывает большее воздействие. По существу технический прогресс в любом случае является труд сберегающим.

Какой же тип технического прогресса является преобладающим? Некоторые теоретики экономического роста считают, что в целом период начиная с 30-х годов и до наших дней характеризуется нейтральным типом техники, предшествующий же ему период — типом техники, поглощающей капитал, а период будущего экономического развития может характеризоваться типом техники, экономящей капитал. Р. Харрод, например, предполагает, что теория нейтрального технического прогресса в основном отражает его действительную тенденцию: «Я позволю себе заметить, что у меня не сложилось впечатления, будто за последние годы технические изобретения преимущественно носили характер, способствующий повышению коэффициента капитала, исчисленного при постоянной процентной ставке и ею же обусловленного, у меня нет впечатления, что преобладающая часть изобретений сопровождалась сбережением труда в вышеуказанном смысле»[1]. Применяя эконометрические модели, Дэвид и Кландерт пришли к выводу, что в течение 1899—1960 годов технический прогресс не был нейтральным, а склонялся в направлении сбережения труда; в 1900—1918 годах труд сберегающий технический прогресс развивался более высоким темпом, чем на протяжении всего периода; в 1919—1945 годах не было значительной тенденции к сбережению того или иного фактора; в послевоенный период (1946—1960 годы) технические изобретения, сберегающие труд, распространялись более быстрыми темпами, чем до 1919 года. Такие экономисты, как Браун и Попкин, Моришима и Сейто, подобно Дэвиду и Кландерту, приходят к заключению, что в XX веке преобладал труд сберегающий технический прогресс. Однако в отдельные периоды наблюдались другие тенденции. Например, в период до кризиса 1929—1933 годов технический прогресс был строго труд сберегающим, а в последующий период умеренно капитал сберегающим.

Теоретики экономического роста используют также понятие автономного технического прогресса, то есть независимого от экономических процессов. Аргументация

[1] Р. Харрод. К теории экономической динамики. М., 1959, стр. 67.

критиков такой трактовки (Кальдор, Киндельбергер, Дьюи, Пазинетти) сводится, во-первых, к отрицанию возможности разграничить количественно вклад в «производительность» факторов увеличения капитала технического прогресса или труда, во-вторых, к утверждению неразрывной качественной связи технического прогресса и его материальных носителей [1]. Второй аргумент по существу определяет понятие «индуцированный технический прогресс».

Кроме того, теоретики экономического роста устанавливают разграничение между изобретениями и нововведениями, критерием которого является их отношение к процессу экономической реализации. Изобретением считается теоретическое обоснование новой техники, факт научно-технического прогресса, тогда как нововведение означает практическое применение изобретения в производстве, то есть технико-экономические явления. Нововведения делятся на два типа: новые товары и новые пути производства старых товаров, ведущие к сокращению издержек их производства.

В условиях капиталистической экономики крупные фирмы могут, с одной стороны, тормозить нововведения, а с другой,— имеют достаточные ресурсы для нововведения и экспериментальных проектов, что недоступно для мелких фирм и ослабляет их устойчивость в конкурентной борьбе. Отсюда очевидно одно из проявлений социальной сущности последствий технического прогресса при капитализме. Технические нововведения не ограничиваются национальными рамками и оказывают большое влияние на темпы развития других стран. В современных теориях экономического роста применяется специальный термин «имитация технического прогресса» и проводится различие между экономическим развитием через нововведения и через имитацию. Так, в Японии применение достижений иностранной техники играло в послевоенный период весьма большую роль. Имитация технического прогресса может иметь существенное значение для экономики развивающихся стран, если при этом учитываются их местные условия.

[1] Пазинетти, высказывая такую точку зрения об отношении технического прогресса к инвестициям, пишет: «Так как капитал происходит из производственного процесса, на который действует технический прогресс, последний не может быть не связан тем или иным путем с такими факторами, как труд и земля».

* * *

Буржуазные экономисты на макроэкономическом уровне используют такие три основных показателя для измерения технического прогресса, как производительность труда (отношение продукции к затратам труда), «производительность капитала» (отношение продукции к капиталу), глобальная производительность (отношение продукции к затратам факторов производства). Эти показатели характеризуют объем выпуска на единицу затрат ресурсов. Производительность (эффективность, технический прогресс) анализируется на основе динамики средних величин, приростных и индексных оценок. Эти три индекса «производительности» получили широкое распространение на Западе.

Для измерения «производительности, отнесенной к труду» (P_L) используется отношение продукции (Y) в постоянных ценах к затратам труда (L):

$$P_L = \frac{Y}{L}.$$

«Производительность капитала» исчисляется как отношение той же продукции к капиталу (K). Первый индекс в советской литературе называется производительностью труда, второй — фондоотдачей. Однако эти индексы по содержанию не тождественны соответствующим показателям, принятым советскими экономистами, не только из-за их принципиально различной теоретической трактовки, но и количественно. Так, в продукцию (Y) буржуазная статистика включает доходы непроизводственной сферы. Поэтому проводить параллель непосредственно между указанными отечественными и западными показателями нельзя. Менее известен третий показатель, индекс общей, валовой (глобальной или многофакторной) производительности, определяемый посредством деления продукции на затраты труда и капитала, взвешенные по ценам или удельному весу факторов в доходе. Следует отметить относительность этих индексов. В известной мере она обусловлена нерешенными статистическими проблемами. Числителем трех указанных индексов является продукция, измеряемая в постоянных, базисных ценах. Для определения технического прогресса постоянные цены не совсем пригодны, ибо все время возникают проблема оценок новых видов изделий и проблема структурных сдвигов, являющихся следствием прогресса, то есть, чем сильнее воздействие технического прогресса, тем менее достоверна его оценка.

Структурные сдвиги иногда приводят к увеличению затрат на производство продукции (это снижает показатель технического прогресса) при одновременном росте технического уровня производства. Это характерно, например, для добывающей промышленности при переходе от использования руд с высоким содержанием полезного вещества к низкокачественным залежам. Относительность постоянных цен как единицы измерения продукции возрастает с увеличением продолжительности исследуемого периода вследствие все большей несопоставимости ассортиментов и качества продукции за базисный и последующие годы ряда динамики.

«Производительность, отнесенная к труду», как уже отмечалось, представляет дробь, числителем которой является в зависимости от цели исследования валовая или чистая продукция, знаменателем — затраты труда, которые характеризуются численностью занятых или человеко-часами. Эти данные должны быть среднегодовыми, если за единицу наблюдения выбран период времени, равный году. Исчисление среднегодовых показателей затрат труда недостаточно достоверно, ибо их расчеты обычно основаны на выборочных данных. Сплошные исследования проводятся раз в несколько лет. Так, статистическое управление ФРГ рассчитывает показатели занятости, руководствуясь преимущественно данными микроцензов. Подобные расчеты условны, особенно при резких колебаниях экономического роста. В обычных условиях степень точности расчетов можно считать удовлетворительной, потому что статистическая теория выборочных исследований разработана достаточно основательно. Скорее вызывает возражение предположение равенства эффективности единицы затрат труда квалифицированного и неквалифицированного рабочего. Для устранения названного недостатка иногда (в производственной функции) в качестве мерила затрат труда используют уровень заработной платы, предполагая, что он отражает количество и качество затрат труда. Кроме условности данного предположения в этом случае отчетливо видна позиция буржуазных экономистов относительно оценки роли живого труда, сведение ими затрат живого труда к стоимости рабочей силы.

Наибольшую трудность в исчислении «производительности, отнесенной к капиталу» представляет знаменатель, который должен означать количественную оценку капитала, под которым буржуазные экономисты понимают стоимость производственных фондов, производственные мощности, то есть то, что составляет материально-вещественную основу развитого общества. Марксистско-ленинская политическая экономия не отождествляет капитал с его материально-вещественными носителями, а трактует капитал как общественное отношение по поводу производства, распределения и потребления продукции. Поэтому принципиально неверно отождествлять показатель эффективности использования фондов с «производительностью капитала», хотя внешне эти показатели очень похожи.

Известно несколько видов измерения капитала, предлагаемых буржуазными экономистами. Натуральное измерение применимо лишь для отрасли, в которой установлено однотипное, то есть одинаковое по стоимости, производительности и с одинаковым сроком службы, оборудование. При этом оценка капитала представляет собой число машин. Данный метод измерения капитала неприемлем в качестве общего способа его оценок даже на уровне отдельных отраслей, не говоря уже о макроэкономическом уровне, из-за очевидной нереальности выполнения условий однородности фондов. Стоимостная оценка капитала (мерилом его служат цены) имеет несколько значений. Наиболее приемлемы, хотя и несовершенны, оценки, построенные на основе стоимости изготовления капитального оборудования [1] и способа «непрерывной инвентаризации» [2]. Оценки, полученные на основе критерия производственной мощности [3], содержат тавтологию (производственная мощность характеризуется выпуском продукции), что обусловливает постоянство отношения продукции к фондам. Оценки на

[1] Если стоимости изготовления машин равны, машины эквивалентны независимо, например, от их производственных мощностей.

[2] Этот способ разработан Голдсмитом (США). Он заключается в том, что стоимость капитала оценивается посредством суммирования валовых капитальных вложений и остаточной стоимости основного капитала предшествующих лет.

[3] Для эквивалентности капитального оборудования требуется равенство производственных мощностей машин, а не стоимости их изготовления.

основе равного участия факторов в выпуске продукции [1] отвергаются даже некоторыми видными буржуазными экономистами, которые ссылаются на статистические трудности определения «стоимостного» вклада факторов. «При измерении труда многие трудности были чисто статистического характера. При измерении капитала даже теоретические основы не совсем ясны, не говоря уже о несравненно более сложных статистических вопросах» [2].

Для оценки капитала необходимо решить вопрос, когда один состав реального капитала равен другому — при одинаковой стоимости изготовления капитального оборудования, при равенстве производственной мощности оборудования или при одинаковых вкладах в производство продукции [3].

Индекс «производительности, отнесенной к капиталу» не дает исчерпывающего представления о техническом прогрессе, так как увеличение «производительности» капитала возможно при резком увеличении затрат живого труда. Для более полной оценки технического прогресса буржуазные экономисты разрабатывают индекс многофакторной, глобальной, общей производительности. Его динамика должна отражать снижение реальной стоимости единицы продукции. Этот показатель определяется следующим образом:

$$P_{L,K} = \frac{У}{a_0 L + \beta_0 K},$$

где $У$ — продукция в сопоставимых ценах;
L — затраты труда;
K — затраты капитала [4];
a_0, β_0 — веса факторов.

Наибольшую трудность представляет исчисление знаменателя. Непосредственно подставить значение труда и капитала невозможно, так как единицы их измерения различны. Знаменатель должен представлять собой реальные затраты факторов производства. Буржуазные экономисты оценивают их путем взвешивания затрат труда и капитала по нормам оплаты этих факторов в базисном периоде. Нетрудно заметить, что в расчет автоматически привносятся отмеченные выше условности оценок L и K. Имеются два пути соизмерения затрат труда и капитала: во-первых, измерение капитала той же единицей, что и затрат труда; во-вторых, капитализирование затрат труда, то есть измерение труда единицей измерения капитала.

Буржуазные экономисты (за исключением Фурастье, Робинсон и др.) почти не используют первой возможности соизмерения, ссылаясь исключительно на статистические трудности учета полных затрат труда за отдаленный период времени. Однако они признают теоретическую стройность разработки этого метода [1].

В буржуазной статистике затраты труда оцениваются по средней заработной плате базисного периода, а прочие затраты — на уровне доходов факторов в базисном периоде. Таким образом, согласно теории факторов производства суммарные затраты равны суммарным доходам. Поэтому индекс глобальной производительности в базисном периоде всегда равен единице. Расчет глобальной производительности проводится на уровне предприятий, отраслей и всего народного хозяйства. Динамика данного индекса дает представление об изменении соотношения роста физического объема продукции и реальных затрат на производство ее.

Построение сводных коэффициентов эффективности общественного производства представляет интерес потому, что они характеризуют общую эффективность использования ресурсов. Эти показатели полезны при выборе различных вариантов развития экономики, так как помогают оценить их рациональность. При прочих равных условиях предпочтение следует отдать тому методу организации производства, при котором показатель эффективности использования ресурсов выше. Однако расчет показателя совокупной эффективности весьма сложен. Этот метод расчета несовершенен хотя бы потому, что изменение вариантов стандартных цен приводит к различным оценкам глобальной производительности. Выбор же базисных цен трудно обосновать.

Наиболее сложным является определение удельных весов агрегируемых ресурсов. Буржуазные экономисты при агрегировании затрат используют в качестве весов удельный вес зарплаты и прибыли в национальном доходе. Трудовая теория стоимости опровергает версию буржуазных экономистов, согласно которой прибыль — продукт капитала и поэтому прибыль не может служить в качестве веса при учете роли затрат овеществленного труда. В свою очередь зарплата не определяет полностью роли живого труда. В основу формирования весов агрегируемых затрат можно положить идею о равенстве «физических» эффектов различного рода затрат. Следует заметить, что проблема определения весов при агрегировании затрат ресурсов еще недостаточно разработана. Само собой разумеется, что в основе применения этого показателя к анализу развития социалистической экономики должна лежать марксистская методология исчисления числителя и знаменателя данного индекса. Этот индекс следует понимать как показатель, относящийся к движению физического объема продукции, а не к динамике стоимости ее, якобы создаваемой факторами.

Рассмотренные традиционные приемы расчета технического прогресса распространены во многих странах. Результаты измерения индексов производительности могут не совпадать в работах разных авторов. Внешне одинаковые индексы, например «производительности, отнесенной к труду», могут характеризовать производительность труда по производству валовой или чистой продукции, причем понятие продукции в разных странах неодинаково. Поэтому при сравнительном анализе технического прогресса по странам необходимо иметь в виду данное обстоятельство.

Главными недостатками работ буржуазных авторов в этой области являются, по нашему мнению, неверная теоретическая трактовка сущности индексов, которая состоит в отождествлении воздействия факторов на рост физического объема продукции с процессом создания стоимости ее; невысокая точность расчетов, обусловленная слабой статистической базой и нерешенными теоретическими проблемами. Измерение технического прогресса с помощью реальных индексов основано на средних величинах. Кроме того, частные индексы не раскрывают глубоко причины роста общественной производительности труда.

Применение метода многофакторных производственных функций выгодно отличается тем, что помогает уяснить роль каждой конкретной категории добавочных затрат, решить проблему заменяемости факторов роста. В своем наиболее общем виде производственная функция характеризует зависимость выпуска продукции ($У$) от различного рода затрат средств производства и рабочей силы (факторов производства $\hat{x}_1, \hat{x}_2, \hat{x}_3, \ldots, \hat{x}_n$):

$$У = f(\hat{x}_1, \hat{x}_2, \hat{x}_3, \ldots, \hat{x}_n). \qquad (1)$$

Речь идет о народнохозяйственных (макроэкономических) функциях производства типа функции Кобба — Дугласа

$$(У = AL^{\alpha} \cdot K^{1-\alpha}),$$

которые отражают зависимость национального дохода в физическом выражении только от двух факторов — труда и капитала.

Не останавливаясь на вопросах методологии построения функций, основных аспектах их применения и определения экономического смысла параметров, достаточно подробно освещенных в работах советских авторов, рассмотрим лишь использование производственных функций для решения проблем измерения технического прогресса, взаимозаменяемости факторов при производстве продукции.

Производственная функция Кобба—Дугласа построена на предположении неизменной техники. Значит, непосредственно применить эту функцию не представляется возможным [1]. Однако и без модификации она может быть использована с целью обнаружения эффекта от субституции факторов.

Решение проблемы взаимозаменяемости факторов состоит в определении рационального их сочетания при производстве продукции. Устранение диспропорций в использовании живого и овеществленного труда способствует прежде всего повышению эффективности общественного производства и поэтому однозначно влиянию технического прогресса.

Аналитическое выражение решения проблемы заменяемости можно представить посредством коэффициента заменяемости (предельной нормы замены) R:

$$У = AL^{\alpha} \cdot K^{\beta}; \quad \frac{\partial У}{\partial L} = \alpha \frac{У}{L}; \quad \frac{\partial У}{\partial K} = \beta \frac{У}{K},$$

следовательно,

$$R = \frac{\partial У}{\partial L} : \frac{\partial У}{\partial K} = \frac{\partial K}{\partial L} = \frac{\alpha K}{\beta L}.$$

---

[1] Основана на сравнении доходов фактора капитала.

[2] Г. Реусс. Анализ производительности. М., 1963, стр. 101—102.

[3] См. Г. Реусс. Анализ производительности, стр. 124.

[4] Необходимо иметь в виду, что в качестве затрат капитала амортизация выступает очень редко. Обычно здесь имеется в виду основной капитал в целом.

[1] См. Г. Реусс. Анализ производительности, стр. 1.

[1] Она может применяться и для анализа технических сдвигов, если, например, отбросить условие неизменности параметров.

где A, α, β — параметры функции производства (прочие символы ранее употреблялись или общеприняты).

Коэффициент заменяемости независимо от типа функции производства представляет собой отношение приростных эффективностей факторов. Коэффициент заменяемости труда капиталом показывает, сколько единиц капитала требуется для замены единицы труда с целью производства данного ($У$) объема продукции; устанавливает количественные соотношения между натуральными величинами затрат живого и овеществленного труда; позволяет сравнить факторы, измеренные различными показателями (человеко-часами, стоимостными оценками, гектарами и т. д.), по их эффекту. Однако использование только этого коэффициента не решает полностью проблемы заменяемости факторов, так как не позволяет определить, применение какого фактора целесообразнее. Поэтому необходимо привлечь соотношение затрат в стоимостном выражении. Возможны три случая:

$$R = \frac{P^1_L}{P^1_k} \text{ (I)}; \quad R > \frac{P^1_L}{P^1_k} \text{ (II)};$$

$$R < \frac{P^1_L}{P^1_k} \text{ (III)},$$

где P^1_L, P^1_k — стоимостное выражение затрат соответственно живого и овеществленного труда.

В первом случае производство организовано рационально при $0 < \alpha, \beta < 1$, во втором — затраты овеществленного труда больше, чем живого, в третьем — затраты живого труда на производство одного и того же количества продукции больше, чем овеществленного.

В советской экономической литературе уже появились публикации об использовании производственной функции для трактовки замены живого и овеществленного труда[1]. Непосредственное использование формального аппарата западных экономистов для решения проблемы взаимозаменяемости живого и овеществленного труда возможно только для предварительных наметок, так как рациональность замены живого труда овеществленным будет определяться ниже объективно обусловленной границы. Живой труд следует заменять машиной и в том случае, когда для условий капитализма один и тот же прирост продукта требует одинаковых затрат на вовлечение в производство рабочей силы или машин.

Если при капитализме рациональность замены рабочего машиной определяется под влиянием субъективных для данной страны или отрасли факторов (степени эксплуатации, спроса и предложения, конъюнктуры), то при социализме экономическая граница замены живого труда овеществленным в целях увеличения его производительности имеет объективный критерий. Он состоит в том, что труд, которого стоит производство машин, должен быть меньше того труда, который замещается их применением. При социализме границу рациональности замены живого труда определяет не необходимый труд, а весь труд[1]. Для того чтобы учесть его, необходимо учесть и прибавочный труд[2]. Принципиальная разница между заменой труда машиной в условиях социализма и капитализма обусловлена диаметрально противоположными производственными отношениями при общественной и частной собственности на средства производства.

Для эффективного решения проблем заменяемости в динамическом аспекте необходимо разработать сложные функции. Причем определяемый из них коэффициент заменяемости должен «улавливать» падение, постоянство и рост эффективности факторов, границу насыщенности производства определенными факторами при изменении техники. Эмпирическое определение параметров таких функций с достаточной точностью пока маловероятно. Поэтому в настоящее время при предварительных практических расчетах рациональности организации производства можно (с учетом их условности) пользоваться функциями производства типа Кобба—Дугласа.

Некоторые буржуазные экономисты (Тинберген, Солоу и т. д.) подвергли сомнению гипотезу неизменности техники, лежащую в основе функции Кобба — Дугласа, несколько модифицировали производственную функцию, приблизив ее к отражению реальных экономических процессов: в эту функцию был введен новый фактор — нейтральный технический прогресс. Модифицированная функция приняла следующий вид (причем равенство $\alpha + \beta$ единице не всегда обусловливалось):

$$У = A \cdot L^{\alpha} K^{\beta} e^{\gamma t}$$

Таким образом, $e^{\gamma t}$ (e — основание натуральных логарифмов, γ — параметр технического прогресса, t — натуральный ряд чисел единиц времени) — технический прогресс формально рассматривается как функция времени и понимается как увеличение выпуска продукции ($У$) с течением времени без дополнительных затрат (L и K)[1].

Условность такого выражения технического прогресса отмечалась ранее. Кроме того, необходимо иметь в виду серьезные статистические погрешности его количественного определения. Однако для аналитических целей измерения роли технического прогресса в росте продукции такая запись функции возможна, так как измерение технического прогресса сложный и относительно новый вопрос.

Предпринимаются попытки измерить технический прогресс на основе функции Кобба—Дугласа несколько с других позиций. Они основаны на отрицании гипотезы постоянства коэффициентов эластичности, зависимости производства от труда и капитала. В этом случае измеряется и ненейтральный тип технического прогресса. Методология его измерения сводится, во-первых, к выбору соответствующего периода, во-вторых, к расчленению этого периода на подпериоды, или технологические периоды (в основе выделения технологического периода лежит гипотеза неизменности параметров функции: если они рассчитаны по данным за $\hat{n}$ лет и не существенно отличаются от параметров функции, рассчитанных на основе $\hat{n} + \hat{m}$ лет, считается, что за период $\hat{n} + \hat{m}$ лет не произошло технологических сдвигов, в противном же случае период $\hat{n} + \hat{m}$ включает в себя разные технологические периоды), и, в-третьих, к выявлению роли каждого фактора, в том числе и ненейтральных технологических сдвигов путем аппроксимации полного дифференциала производственной функции посредством первых разностей.

Для измерения технического прогресса применяется также производственная функция с постоянной эластичностью замены (ПЭЗ). В нашей литературе этот вид производственной функции почти не рассматривался. Она является более общей, чем функция Кобба — Дугласа, и записывается как

$$У = \gamma \left[\hat{k} \cdot K^{-\alpha} + (1 - \hat{k}) L^{-\alpha} \right]^{-\frac{\hat{v}}{\alpha}}$$

где α, γ, $\hat{v}$, $\hat{k}$ — параметры, характеризующие технологию производства, то есть отражающие масштаб (γ) его, параметр распределения дохода ($\hat{k}$), определяемый в интервале $0 < \hat{k} < 1$, степень однородности функции ($\hat{v}$) или отдачу на масштаб производства,

и

$$\sigma = \frac{1}{1 + \alpha},$$

где σ — эластичность замены капитала трудом.

Ненейтральный технический прогресс есть сумма частных производных функций по α и $\hat{k}$. Чтобы яснее представить вышеизложенное и возможности анализа прироста продукции по факторам с помощью функции ПЭЗ, необходимо взять

[1] А. И. Анчишкин, Ю. В. Яременко. Темпы и пропорции экономического развития. М., 1967.

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 23, стр. 404.

[2] При применении функции типа функции Кобба—Дугласа для экономики СССР А. Анчишкин нашел усредненный коэффициент взаимозаменяемости между средствами труда и живым трудом. Труд 1134 среднегодовых работников с 1955 по 1965 год был однозначен с точки зрения прироста национального дохода машине стоимостью 1 миллион рублей.

Что же целесообразнее — труд 1134 среднегодовых работников или машина стоимостью 1 миллион рублей? Капиталист решил бы эту проблему путем перемножения числа (1134) работников на уровень средней заработной платы и последующего сравнения с затратами на приобретение машины (произведением количества машин на их цены). В условиях социализма необходимо перемножить это число (1134) на средний уровень вновь созданной стоимости одним работником сферы материального производства и затем сравнивать это произведение со стоимостью машин.

[1] Нетрудно заметить, что такое измерение технического прогресса в известной мере соответствует индексу общей производительности. Если разделить левую и правую части приведенного уравнения на $L^{\alpha} \cdot K^{\beta}$, то получим $\frac{У}{L^{\alpha} \cdot K^{\beta}} = Ae^{\gamma t}$. Левая часть этого уравнения подобна индексу общей производительности труда. Числители обоих выражений тождественны, знаменатели отличаются формой записи.

полный дифференциал функции:

$$dY = \frac{\partial Y}{\partial \gamma} d\gamma + \frac{\partial Y}{\partial \hat{v}} d\hat{v} + \frac{\partial Y}{\partial K} dK + \frac{\partial Y}{\partial L} dL + \frac{\partial Y}{\partial \hat{k}} d\hat{k} + \frac{\partial Y}{\partial a} da$$

Таким образом, технический прогресс определяется как итог нейтральных технических сдвигов

$$\left(\frac{\partial Y}{\partial \gamma} d\gamma + \frac{\partial Y}{\partial v} dv\right),$$

изменения уровней затрат факторов

$$\left(\frac{\partial Y}{\partial K} dK + \frac{\partial Y}{\partial L} dL\right)$$

и ненейтральных технологических сдвигов

$$\left(\frac{\partial Y}{\partial \hat{K}} d\hat{k} + \frac{\partial Y}{\partial a} da\right).$$

Формально способ измерения технического прогресса с помощью функции с ПЭЗ не отличается от метода его расчета с помощью функции Тинбергена, Солоу. В основе измерения технического прогресса также лежит понятие технологических сдвигов. Метод определения сдвигов такой же, как и метод их определения с помощью функции типа Кобба—Дугласа. Однако число наблюдений должно быть больше, так как в функции с ПЭЗ больше число параметров. Другое более важное отличие функции с ПЭЗ от рассмотренных выше состоит в том, что она дает дополнительную меру, изменение эластичности замены. Практическое применение функции с ПЭЗ сопряжено с большими трудностями достоверной оценки параметров. Так, обычный метод оценки, способ наименьших квадратов, в данном случае непосредственно неприменим, ибо эту форму записи производства нельзя преобразовать в линейную. На данной стадии разработки методов оценки экономических параметров необходимо уделять особое внимание точности расчета. Поэтому отмеченный недостаток функции с ПЭЗ имеет существенное значение.

Недостатком измерения ненейтрального технического прогресса с помощью производственных функций является монотонное изменение во времени эластичности зависимости производства от труда и капитала. Это объясняется непрерывностью потока инвестиций и улучшений в технологии производства.

Выше отмечалось, что независимо от формы производственной функции при измерении технического прогресса стоит проблема выделения технологических периодов. Такой же общей является и проблема исключения циклических колебаний. Элиминирование их дает возможность получить оценки параметров, независимые от фаз цикла. Оно осуществляется путем спецификации оценок труда и капитала или введения в функцию переменной цикличности.

В последнее время усилия буржуазных экономистов направлены не только на исследования технического прогресса как фактора, взятого в целом (технического прогресса в его собирательном значении), но и на анализ его составных частей. Основная цель анализа — поиск причин, ускоряющих технический прогресс. При этом методика измерения технического прогресса принципиально не меняется.

заметки экономиста

Правильно определять влияние структурных сдвигов

Г. Эдельгауз

По действующей методике влияние изменения удельного веса отдельных видов продукции и производств на уровень производительности труда устанавливается сравнением средней трудоемкости всей продукции планового и базисного периодов в одних и тех же единицах трудоемкости. Внутриотраслевые и межотраслевые сдвиги и их воздействие на производительность труда отдельно не учитываются. Влияние изменения структуры изделий с разным уровнем рентабельности на себестоимость товарной продукции определяется путем пересчета всей плановой продукции, исходя из уровня затрат базисного года. Расчет влияния отраслевых факторов (размещение производства) составляется только в тех случаях, если их изменения не находят отражения при определении экономических результатов структурных сдвигов, в частности по однономенклатурным производствам (добыча угля, нефти и т. п.).

Вместе с тем в практике планирования широко применялись методы оценки структурных сдвигов не только за счет изменения состава продукции по отдельным подразделениям, но и путем отдельной оценки эффекта отраслевых изменений.

Какой же из этих методов правилен? При каких условиях надо дополнительно учитывать влияние отраслевых факторов? Попытаемся ответить на эти вопросы на примере расчета влияния изменений в структуре производимой продукции на уровень производительности труда в отраслевом управлении.

Предприятие	Продукция	Затраты труда на 1 млн. продукции в базисном периоде, тыс. час.	Базисный период		Плановый период	
			объем продукции, млн. руб.	затраты труда, тыс. час. гр. 3 × гр. 4	объем продукции, млн. руб.	затраты труда, тыс. час. гр. 3 × гр. 6
I	А	10	6	60	2	20
	Б	5	4	20	8	40
	Итого	—	10	80	10	60
II	В	1	6	6	4	4
	Г	2	4	8	16	32
	Итого	—	10	14	20	36
	Всего	—	20	94	30	96

Возможны два способа расчета влияния структурных сдвигов — по итоговым данным и на основе промежуточных расчетов по отдельным звеньям управления.

Первый способ. Средняя трудоемкость всей продукции на 1 миллион рублей при базисной структуре составляет 4,7 тысячи часов, а при плановой структуре — 3,2 тысячи часов. В связи с увеличением удельного веса продукции Б, В и Г с более низкой трудоемкостью затраты труда уменьшились на 45 тысяч часов при объеме планового выпуска продукции в 30 миллионов рублей.

Это полное влияние структурного сдвига в составе продукции с разной базисной трудоемкостью.

Второй способ. Определим влияние структурных сдвигов по отдельным предприятиям.

Предприятие I. Средняя трудоемкость продукции на 1 миллион рублей при базисной структуре составляет 8 тысяч часов, при плановой структуре — 6 тысяч часов. Экономия в затратах труда на плановый выпуск продукции на 10 миллионов рублей равна 20 тысячам часов.

Предприятие II. Средняя трудоемкость продукции на 1 миллион рублей при базисной структуре составляет 1,4 тысячи часов, при плановой структуре — 1,8 тысячи часов. В связи с увеличением удельного веса изделия Г с более высокой удельной трудоемкостью затраты труда увеличиваются на 8 тысяч часов (экономия уменьшается) при плановом выпуске продукции в 20 миллионов рублей.

Экономия затрат труда на предприятиях составляет 12 тысяч часов. Это результат влияния структурных сдвигов на показатели отдельных предприятий. Кроме того, надо учесть дополнительное влияние изменения удельного веса предприятий на показатели отраслевого управления.

Трудоемкость продукции на 1 миллион рублей в базисном периоде составляет по I предприятию 8 тысяч часов, по II предприятию — 1,4 тысячи часов. Тогда средняя трудоемкость по управлению составит в базисном периоде 4,7 тысячи часов, в плановом периоде — 3,6 тысячи часов, экономия затрат труда на плановый выпуск продукции в 30 миллионов рублей равна 33 тысячам часов.

Структурные сдвиги приведут к экономии затрат труда на 12 тысяч часов по отдельным предприятиям и за счет изменения удельного веса предприятий в управлении на 33 тысячи часов. Результаты расчета по обоим способам одинаковы.

Однако для народнохозяйственных расчетов, по нашему мнению, применим только второй способ. Это обусловлено, во-первых, адресностью плана, которая требует определения сводных показателей по каждому подразделению. Во-вторых, появляется возможность применения системы дифференцированных показателей (внутри предприятия — нормированная трудоемкость изделий, по остальным звеньям — выработка на одного работающего и т. п.). Наличие разных измерителей не дает возможности строить сквозной показатель структурных сдвигов, как это предусмотрено первым способом. Наконец, расчет сразу же по всему составу продукции при большом круге предприятий и отраслей технически трудно осуществить.

Целесообразно, на наш взгляд, внести уточнения в порядок оценки структурных сдвигов, выделив расчеты влияния изменения состава продукции по отдельным предприятиям и расчеты влияния изменения отраслевых факторов.

г. Ленинград

И. Васильев,
нач. планового отдела Саргинского леспромхоза

Улучшить планирование перевозок

Саргинский леспромхоз комбината «Свердлес» в течение трех лет начиная с 1966 года постоянно выполняет производственные планы. В последние годы план заготовки и вывозки деловой древесины был выполнен соответственно на 109 и 106%. Но с 1969 года Свердловская железная дорога систематически поставляла недостаточное количество порожних вагонов. В первом квартале было запланировано 3844 вагона, а фактически получено 2633, во втором квартале недодано 314 вагонов, в третьем — 683 и в четвертом квартале — 172 вагона, а всего за 1969 год недодано 2430 вагонов. В результате на нижних складах леспромхоза на 1 января 1970 года накопилось 18,6 тысячи кубометров древесины, которая начала гнить, а леспромхоз не может удовлетворить просьбы ряда предприятий об ускорении отгрузки леса.

Заказчикам не было отгружено по вине неподачи вагонов МПС за 1969 год 58,5 тысячи кубометров лесоматериалов. Это явилось основной причиной невыполнения плана по реализации на 13% и прибыли на 20%. Кроме того, формально леспромхоз не выполняет норм простоя вагонов под погрузкой. В 1969 году при плане простоя 6,8 часа фактически вагоны простаивали 7,7, тогда как станционный простой Свердловская железная дорога установила 14 часов. Это в основном произошло на станциях Сарга и Пастушный, где погрузка древесины производится консольно-козловыми кранами, которые по режиму работы должны в процессе погрузки обслуживать разделочные эстакады с уборкой древесины из кармана и подачей сырья в цех переработки, что не было учтено при заключении договора с железной дорогой. Тем самым время погрузки древесины в вагоны МПС было произвольно сокращено.

По действующей методике планирования объем реализации устанавливается в денежном выражении, поскольку это является основным показателем, необходимым для образования прибыли. Однако количество железнодорожных вагонов для отгрузки древесины потребителям определяется по нарядам лесосбыта, который никак не увязывает их с планом реализации леспромхоза.

Так, за первый квартал 1969 года Саргинскому леспромхозу был установлен план реализации древесины 97 тысяч кубометров, в том числе 31 тысяча в январе, 28 тысяч в феврале и 38 тысяч кубометров в марте.

Но Свердлесосбыт совместно с Управлением железной дороги запланировали на январь такое количество вагонов, которого хватит на перевозку только 28,3 тысячи кубометров древесины на сумму 380 тысяч рублей, тогда как плановый объем реализации — 445 тысяч рублей. Следовательно, заранее известно, что леспромхоз не выполнит план. Кроме того, железная дорога не выполняет обязательств даже по подаче запланированных вагонов. Так, в 1969 году не было получено 2340 вагонов.

Такое же положение повторялось во втором и третьем кварталах. При таком порядке леспромхоз никогда не справится с планом реализации и прибыли.

Для упорядочения планирования перевозок, по нашему мнению, необходимо, чтобы Госплан установил каждому министерству определенное количество вагонов по кварталам и на год, исходя из планового объема реализации. Это даст возможность обеспечить ритмичную работу промышленных предприятий и МПС.

Кроме того, при заключении договора с железной дорогой следует придерживаться норм простоя вагонов под погрузкой и выгрузкой, утвержденных норм выработки Государственным комитетом по вопросам труда и заработной платы и ВЦСПС.

Необходимо также, чтобы управление железной дороги несло материальную ответственность за невыполнение плана подачи вагонов под погрузку.

Материальное стимулирование роста производительности труда в системе внутризаводского хозяйственного расчета

А. Байков

Одной из важных проблем, возникших в ходе экономической реформы, является достижение оптимального соотношения между темпами роста производительности труда и средней заработной платы. При осуществлении подлинных хозрасчетных отношений внутри предприятия в систему фондообразующих показателей цехов включается показатель роста производительности труда.

На предприятиях накоплен некоторый опыт внедрения системы материального поощрения, стимулирующий рост производительности труда.

На заводе «Львовприбор» в цехах создается только фонд материального поощрения, а остальные фонды экономического стимулирования рассчитываются и распределяются по заводу в целом. При этом фондообразующими показателями являются повышение уровня расчетной рентабельности и прирост объема реализации продукции в процентах к прошлому году. В качестве фондообразующего показателя цехам планируется расчетная рентабельность. Каждому цеху на несколько лет устанавливается норматив образования фонда материального поощрения за каждый процент расчетной рентабельности. Созданный таким образом фонд материального поощрения является источником премирования, а начисление премий производится за выполнение и перевыполнение показателей, планируемых цехам и отделам. В хозрасчетном задании цехам планируется также показатель «производительность труда в стабильных нормо-часах», то есть в нормо-часах, принятых в расчетах годового плана на одного работающего. При расчете этого показателя учитываются рост выработки по сравнению с прошлогодней и соотношение темпов роста средней заработной платы и производительности труда.

Выполнение доведенного до цехов задания по повышению производительности труда обеспечивается соответствующими мероприятиями оргтехплана и плана по снижению трудоемкости изготовляемых изделий. Хозрасчетным отделам (отделу главного технолога, главного конструктора, отделу новой техники, труда и зарплаты, центральной заводской лаборатории НОТ) планируется задание по снижению трудоемкости продукции за счет модернизации приборов, повышения их надежности и совершенствования технологии производства. За каждый процент перевыполнения задания по снижению трудоемкости коллектив отдела премируется в соответствии со шкалой премирования. Для ИТР и служащих цехов выполнение плана по росту производительности труда является обязательным условием премирования. На заводе достигнуто соответствие между источниками премирования (суммами начисленного фонда) и размерами начисленных премий, между порядком образования фонда материального поощрения в цехах и порядком образования его по заводу в целом. За все время работы предприятия по новой системе планирования не было случая, чтобы суммы начисленных премий превышали суммы фонда материального поощрения.

Аналогичная работа проведена и на заводе «Моснефтекип», где создана бесцеховая структура управления. На заводе имеется шесть производственных участков, которые переведены на хозрасчет. Им планируются следующие показатели: товарная (валовая) продукция по внутризаводским расчетным ценам и в номенклатуре; ритмичность по пятидневкам (за выполнение плана каждой из первых трех пятидневок ИТР участков премируются из фонда материального поощрения); норматив незавершенного производства на конец месяца (в денежном выражении); численность всего персонала с фондом зарплаты, причем выделяются производственные рабочие, в том числе сдельщики и повременщики, ученики, ИТР и служащие; производительность труда и средняя заработная плата; расход электроэнергии; количество принятых рацпредложений; сдача продукции с первого предъявления; состояние трудовой дисциплины и производственный травматизм. Кроме того, в плане-отчете хозрасчетной деятельности участка планируются и учитываются общезаводские показатели: балансовая прибыль, реализация, нормируемые оборотные средства, уровень рентабельности, затраты на 1 рубль товарной продукции и др.

Хозрасчетные планы-отчеты ежемесячно утверждаются директором завода и доводятся до участков до начала каждого месяца.

Для обеспечения систематического роста производительности труда на заводе «Моснефтекип» разработаны и утверждены положения о премировании рабочих, мастеров и ИТР за рост производительности труда. Так, предусмотрено премирование каждого станочника в сумме 15 рублей в месяц из фонда материального поощрения при условии увеличения выработки по сравнению с фактической выработкой за четвертый квартал предыдущего года на 10% и работы не менее 15 дней в месяц. Работникам технических отделов кроме премии за общие результаты работы завода начисляется премия в размере 10% к зарплате за выполнение плана по снижению трудоемкости выпускаемых изделий.

Указанные мероприятия обеспечивают устойчивые темпы роста производительности труда. Так, в 1969 году по сравнению с 1968 годом на заводе «Львовприбор» она возросла на 10,9%, а на заводе «Моснефтекип» — на 9,4% при среднем темпе прироста ее по всем заводам аналитического приборостроения 7%. При этом достигнуто более рациональное соотношение (1 : 0,45) темпов роста производительности труда и средней заработной платы; повысилась эффективность производства (прибыль на 1 рубль среднегодовых промышленно-производственных фондов в 1969 году по сравнению с 1968 годом на заводе «Львовприбор» возросла на 20,4%, реализация продукции на 1 рубль промышленно-производственных фондов — на 11,6%).

В настоящее время уделяется особое внимание обеспечению высоких темпов роста производительности труда и более правильному соотношению темпов роста производительности труда и средней заработной платы. В 1969 году совет директоров рассматривал на своих заседаниях мероприятия по дальнейшему росту производительности труда и улучшению соотношения темпов роста производительности труда и средней зарплаты, по внедрению системы материального поощрения, стимулирующей рост производительности труда.

Такая организация внутризаводского хозрасчета на заводах позволила значительно улучшить соотношение темпов роста производительности труда и средней заработной платы (с учетом фонда материального поощрения). В 1970 году достигается более рациональное (1 : 0,44), чем в 1968 (1 : 1,04) и в 1969 (1 : 0,71) годах, соотношение темпов роста производительности труда и средней заработной платы, что обеспечит выполнение задания по повышению производительности труда.

Об исчислении соотношения заработной платы и производительности труда

А. Попов

Условием снижения затрат заработной платы на единицу продукции, как известно, является опережающий рост производительности труда по сравнению с увеличением средней заработной платы. Поскольку на практике соотношение этих показателей в динамике чаще всего характеризуется величиной прироста средней заработной платы на 1% повышения производительности труда, то, по мнению многих экономистов, чем ниже этот прирост, тем больше повышается эффективность расходования средств на заработную плату. Однако такой, казалось бы вполне логичный, вывод

оправдывается далеко не всегда. Чтобы убедиться в этом, рассмотрим следующий условный пример (см. таблицу 1).

В первом варианте прирост средней заработной платы на 1% повышения производительности труда почти вдвое ниже, чем в третьем. Однако именно в последнем варианте затраты заработной платы на рубль продукции наименьшие. Чем объясняется такое противоречие? В примере относительное изменение затрат заработной платы на рубль продукции определено прямым сопоставлением их в текущем и базисном периодах. Но можно сопоставить темпы роста фонда заработной платы и объема продукции или темпы роста средней заработной платы и производительности труда. Так, используя данные о росте средней заработной платы и производительности труда из таблицы 1, получим следующие индексы затрат заработной платы на единицу продукции (K):

Таблица 1

Показатель	Базисный период	Текущий период		
		I вариант	II вариант	III вариант
Продукция, тыс. руб.	30 000	33 000	33 000	33 000
Численность работающих, чел.	4 000	4 191	4 074	3 971
Выработка продукции на одного работающего, руб.	7 500	7 874	8 100	8 310
Прирост производительности труда по отношению к базисному периоду, %	—	5	8	10,8
Фонд заработной платы, тыс. руб.	6 000	6 389	6 356	6 336
Средняя заработная плата одного работающего, руб.	1 500	1 524	1 560	1 596
Прирост средней заработной платы по отношению к базисному периоду, %	—	1,6	4	6,4
То же в расчете на 1% повышения производительности труда	—	0,32	0,5	0,59
Затраты заработной платы на рубль продукции, коп.	20	19,36	19,26	19,2
То же по отношению к базисному периоду, %	100	96,8	96,3	96

$$K_{I} = 101{,}6 : 105 = 0{,}968;$$
$$K_{II} = 104 : 108 = 0{,}963;$$
$$K_{III} = 106{,}4 : 110{,}8 = 0{,}96.$$

Если же индекс затрат заработной платы рассчитать с помощью показателя прироста средней заработной платы на 1% повышения производительности труда ($З_п$), то формула будет иметь следующий вид:

$$K = \frac{100 + З_п \cdot П}{100 + П}, \qquad (1)$$

где $П$ — прирост производительности труда, %. Отсюда

$$З_п = \frac{K \cdot (100 + П) - 100}{П} = \frac{100 \cdot K + K \cdot П - 100}{П} = \frac{K \cdot П - 100 \cdot (1 - K)}{П};$$

$$З_п = K - \frac{100 \cdot (1 - K)}{П}. \qquad (2)$$

Как видно из формулы (2), одинакового снижения затрат заработной платы на единицу продукции можно достигнуть различными сочетаниями повышения производительности труда и прироста средней заработной платы в расчете на 1% этого повышения. Причем в этом случае с возрастанием $П$ увеличивается и $З_п$.

Покажем это на нашем примере, для чего приведем несколько возможных сочетаний $З_п$ и $П$, приняв в качестве критерия затрат заработной платы на рубль продукции первый вариант, то есть $K = 0{,}968$ (см. таблицу 2).

Какое из сочетаний выгоднее для повышения эффективности производства? Очевидно то, в котором больший рост производительности труда. Если же при этом величина $З_п$ оказывается ниже предельной, рассчитываемой по формуле (2), как во втором и третьем вариантах (см. таблицу 1), то одновременно с ростом производительности труда обеспечивается и дополнительное снижение затрат заработной платы на единицу продукции.

Таблица 2

	В % к базисному периоду							
Прирост производительности труда	4	5	6	8	9	10	10,8	12
Соответствующий прирост средней заработной платы на 1% повышения производительности труда	0,17	0,32	0,44	0,57	0,61	0,65	0,67	0,7

Таким образом, показатель прироста средней заработной платы на 1% повышения производительности труда характеризует динамику эффективности расходования заработной платы лишь в сочетании с показателем роста производительности труда. Поэтому во избежание ложных оценок и в целях лучшего использования заработной платы как стимула повышения производительности труда соотношение динамики средней заработной платы и производительности труда целесообразно определять как соотношение темпов роста (а не прироста) этих показателей. Расчет коэффициента такого соотношения (в отличие от соотношения темпов прироста) возможен при любых одно- и разнонаправленных изменениях средней заработной платы и производительности труда, а сам коэффициент отражает относительное изменение затрат заработной платы на единицу продукции.

О плате за фонды в строительстве

Е. Ампилогов

В настоящее время строительные машины и оборудование, как правило, сосредоточены в специализированных трестах (управлениях) механизации, которые являются фактическими их владельцами. Однако пользуются этими фондами по-прежнему строительные организации. Возникает вопрос: кто должен платить за основные производственные фонды — их владельцы, то есть тресты (управления) механизации, или пользователи — строительные организации?

Ряд авторов считает, что плату за строительные машины и механизмы должны вносить их владельцы. При этом предлагается арендную плату или стоимость услуг выражать двумя величинами — общим ее размером и суммой платы, внесенной владельцами основных фондов,— предполагая, что за время нахождения машин не на строительных площадках плату за фонды производят их владельцы за счет собственной прибыли. При исчислении общественных издержек производства до введения новой системы планирования и материального стимулирования издержки расширенного воспроизводства во внимание не принимались. Заводская и отраслевая себестоимость определялись с позиций простого воспроизводства и включали в себя лишь амортизационные отчисления.

По нашему мнению, плату за основные производственные фонды в строительстве должны вносить как организации-владельцы, так и организации-пользователи. При этом в основу платы за фонды должны быть положены принципы, которые обеспечат взаимную заинтересованность и владельца, и пользователя фондов — рост прибыли, а следовательно, увеличение фондов экономического стимулирования. Плату за производственные фонды строительные организации, очевидно, должны вносить после окончания расчетов заказчика с ними, учитывая величину фондов, использо-

ванных для выполнения механизированных работ по каждому объекту.

На первый взгляд плата за фонды должна определяться исходя из объема работ, выполненных машинами на объектах, или времени использования машин. Этот принцип может быть верным для строительно-монтажных организаций, но неприемлем для владельцев фондов, которые не производят каких-либо объемов работ и не планируют работу машин вне объектов строительства или вне заказов других организаций. Главная задача владельцев строительных машин — снижение в целях более эффективного их использования простоев техники в ремонте и на техническом обслуживании. Поэтому, на наш взгляд, при определении степени участия той или иной организации в плате за производственные фонды наиболее правильно исходить из времени использования машин на объектах строительства и простоя их на техническом обслуживании и в ремонте, выразив это время в календарных рабочих днях за год. Величину использованных той или иной организацией фондов можно выразить через показатель «фондо-день», то есть суммой основных производственных фондов, приходящихся на один календарный рабочий день в году. При определении фондо-дня в целом по парку машин управления механизации этот показатель будет выражен следующим образом:

$$\varphi = \frac{C}{T_к}, \qquad (1)$$

где C — показатель основных производственных фондов на начало планируемого года;

$T_к$ — количество календарных рабочих дней в планируемом году.

Показатель фондо-дня должен определяться в управлениях механизации по каждой машине в отдельности и утверждаться вышестоящей организацией. При этом в числителе формулы отражается первоначальная стоимость машин.

Удельный вес основных производственных фондов, приходящихся для оплаты строительно-монтажным организациям, определяется по формуле

$$O = \sum_{i=1}^{n} \varphi_з \cdot t_i, \qquad (2)$$

где $\varphi_з$ — показатель фондо-дня для i-го типа машин;

t_i — число дней нахождения i машин на объекте.

Этот же принцип приемлем и для трестов (управлений) механизации. Однако оплату фондов они будут производить за те дни, когда машины не используются в строительно-монтажных организациях (простои в плановом и аварийном ремонтах, на техническом обслуживании, при перебазировках машин с объекта на объект и т. д.). Это будет стимулировать специализированные организации выпускать на линию максимальное число машин, сокращать сроки нахождения их на техническом обслуживании и в ремонте.

Большое значение, по нашему мнению, имеет схема организации платы за фонды, которая может быть различной. Например, строительные организации могут вносить плату непосредственно в стройбанк. Однако в этом случае управления механизации, как владельцы этих фондов, теряют контроль над внесением платы. Кроме того, стройбанк должен суммировать плату, внесенную всеми организациями, и сравнивать ее с имеющимися данными о внесении платы управлением механизации.

На наш взгляд, строительные организации должны вносить плату владельцу фондов — управлению механизации, которое будет расплачиваться с государством за весь объем основных производственных фондов.

г. Хабаровск

А. Арцышевич,
А. Гохштанд

Улучшить методику образования хозрасчетных фондов

Обобщение опыта работы предприятий электронной промышленности за 1966—1969 годы позволяет сделать вывод, что важнейшие принципы и основные положения новой системы планирования и экономического стимулирования производства себя оправдали. Темпы роста производства, прибыли и производительности труда в последние три года значительно превышали аналогичные показатели предшествующих лет.

Тем не менее возможности новой системы планирования и экономического стимулирования используются далеко не полностью. Практика проработки планов с предприятиями на 1967, 1968, 1969 годы показала, что и в новых условиях работы многие руководители предприятий по-прежнему стремятся получить заниженные планы и в дальнейшем их перевыполнять.

Такое положение объясняется отсутствием стабильных нормативов отчислений от прибыли в фонды экономического стимулирования, изменением плановых заданий, несогласованностью между принципами образования поощрительных фондов и принципами премирования руководящих инженерно-технических работников и служащих предприятий. Эти недостатки могут быть устранены на основе положений о планировании и экономическом стимулировании, принятых сентябрьским (1965 год) Пленумом ЦК КПСС.

Для этого в предстоящей пятилетке целесообразно устанавливать предприятиям, объединениям, главным управлениям и министерству плановые фонды экономического стимулирования по годам пятилетки наряду с заданиями по объему промышленного производства, поставкам важнейших видов продукции, прибыли, рентабельности, фонду заработной платы, объемам капитальных вложений и вводу основных фондов за счет централизованных источников. Плановые суммы этих фондов по годам пятилетки должны быть либо неизменными (в расчете на одного работающего), либо незначительно возрастать. Перевыполнение показателей пятилетнего плана следует стимулировать на всех предприятиях отрасли по единым отраслевым нормативам отчислений, неизменным в течение всей пятилетки. При этом превышение показателей пятилетнего плана, принятое в плане соответствующего года, должно поощряться исходя из полного норматива, а превышение, достигнутое перевыполнением этого плана,— по нормативу, уменьшенному не менее чем на 30%.

В условиях электронной промышленности, где основная масса прироста продукции и прибыли обеспечивается вводом дополнительных производственных фондов, финансируемых из централизованных источников, основная часть фондов экономического стимулирования за выполнение показателей пятилетнего плана должна распределяться централизованно и примерно в равных по предприятиям пропорциях.

При этом существенно повышаются требования к научному обоснованию плановых заданий, с тем чтобы они были равно напряженными для разных предприятий. В отрасли должны быть разработаны взаимоувязанные показатели пятилетнего плана: роста объема производства, снижения себестоимости, производительности труда, прироста фонда заработной платы и т. д. Они должны учитываться как в заданиях пятилетнего плана, так и при изменении этих заданий по решению вышестоящей организации. В последнем случае, если это решение не вызвано самим предприятием, плановые фонды экономического стимулирования не изменяются. Представляются возможными два варианта расчета нормативов отчислений от прибыли в фонды экономического стимулирования.

Во-первых, можно сохранить действующий порядок, то есть определять прирост фондов экономического стимулирования в зависимости от фонда заработной платы и основных производственных фондов (по фонду развития производства), установленных пятилетним планом, от превышения темпов роста реализации (прибыли) и

уровня расчетной рентабельности сравнительно с показателями пятилетнего плана.

Во-вторых, можно установить нормативы отчислений в поощрительные фонды (фонды материального поощрения и социально-культурных мероприятий и жилищного строительства) непосредственно от массы чистой прибыли. Поощрительные фонды будут увеличиваться при повышении массы чистой прибыли (или экономии) по сравнению с ее уровнем, предусмотренным в пятилетнем плане. Плановые отчисления в бюджет предлагается осуществлять в виде платы за производственные фонды и фиксированных платежей.

Необходимость фиксированных платежей в электронной промышленности вызывается относительной неизменностью оптовых цен на продукцию в условиях снижения общественно необходимых затрат. Фиксированные платежи в копейках на 1 рубль реализуемой продукции устанавливаются в размере свободного остатка прибыли (подлежащего взносу в бюджет и предусмотренного в году, предшествующем переходу на отчисления от массы прибыли) плюс определенная доля снижения затрат на производство. Например, на все годы пятилетки может быть установлено, что в бюджет должно направляться 50% снижения затрат на производство (в копейках на 1 рубль реализуемой продукции).

Поскольку у разных подотраслей неодинаковые возможности по снижению затрат на производство, то фиксированная доля снижения затрат, направляемая в бюджет, устанавливается дифференцированно. На основе фиксированных платежей может быть достигнуто безболезненное для предприятий снижение цен.

Остающаяся часть прибыли (за вычетом платежей в бюджет, процентов за банковский кредит и поощрительных фондов) должна направляться на внутренние нужды организации (министерство, хозрасчетное управление, объединение или предприятие) — на пополнение оборотных средств, капитальное строительство, реконструкцию цехов, погашение ссуд Госбанка и Стройбанка, на финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и другие цели. Оба предлагаемые метода целесообразно опробовать в предстоящем пятилетии.

В целях повышения заинтересованности предприятий в быстрейшем внедрении новой техники и освоении новых видов продукции было бы полезным предоставить право министерству устанавливать дополнительные отчисления в поощрительные фонды (сверх предусмотренных по плану) в размере 1—2% от стоимости новой прогрессивной продукции или 3—5% от суммы надбавки к цене за изготовление продукции улучшенного качества в течение определенного срока со времени ее внедрения.

Возможное при внедрении и освоении новой техники по инициативе министерства ухудшение технико-экономических показателей не должно отражаться на плановых фондах экономического стимулирования. Если же показатели ухудшаются при освоении и внедрении новой техники по инициативе самого предприятия, то необходимо предоставить ему возможность брать кредиты для временного пополнения поощрительных фондов.

Для усиления заинтересованности НИИ и КБ в быстрейшей разработке и внедрении новой и модернизации действующей техники и технологии, в увеличении экспорта отечественной продукции целесообразно разрешить предприятиям перечислять этим организациям часть поощрительных фондов и премиальных средств, образованных от внедрения новой и модернизации действующей техники и технологии, а также от экспорта продукции, выпускаемой по разработкам НИИ и КБ.

Предполагаемое усиление планового начала в работе предприятий должно сопровождаться расширением их самостоятельности. Для этого необходимо повысить в 1,5—2 раза нормы амортизационных отчислений и оставлять в распоряжении предприятия бо́льшую их часть, а также увеличить размер фонда развития производства, образуемого из прибыли.

Для того чтобы министерство могло быстро реагировать на объективно складывающуюся хозяйственную обстановку (с учетом специфики отрасли) и использовать все преимущества хозяйственной реформы, было бы целесообразно разрешить ему утверждать в пределах норм фондов экономического стимулирования для предприятий фондообразующие показатели, которые оно сочтет необходимыми, а также проверить в опытном порядке несколько вариантов фондообразования.

Кандидатские диссертации по проблемам планирования и конкретной экономики, утвержденные ВАК

В. М. Ерухимович. Разработка вопросов отраслевого оперативного и текущего планирования и управления с применением ЭММ и ЭВТ (на примере шинной промышленности). Московский институт тонкой химической технологии.

Дано обоснование необходимости применения экономико-математических методов при разработке отраслевого текущего плана производства шин. Сформулированы требования к объему и источникам необходимой технико-экономической информации для практического проведения соответствующих расчетов. Разработана методика формирования отраслевого текущего плана производства шин на основе предложенной экономико-математической модели.

Л. А. Кукке. Вопросы составления и анализа межотраслевого баланса союзной республики (по материалам Эстонской ССР). Отделение общественных наук АН Эстонской ССР.

Рассматриваются методические вопросы составления межотраслевых балансов производства и потребления общественного продукта союзной республики. Исследуются возможности практического применения метода межотраслевого баланса при планировании народнохозяйственных пропорций Эстонской ССР.

З. К. Курбанова. Организация и планирование бытового обслуживания населения (на примере Казахской ССР). Научно-исследовательский экономический институт Госплана СССР.

Содержится теоретическое исследование и обобщение практики планирования и учета бытовых услуг, ценообразования, калькулирования себестоимости.

З. Ю. Левит. Метод измерения процессов механизации, автоматизации и условия их высокоэффективного развития (на примерах приборостроения). Московский институт народного хозяйства имени Г. В. Плеханова.

В работе обоснованы метод и показатели, всесторонне характеризующие процессы механизации и автоматизации и их экономическую оценку. Исследуется уровень механизации и автоматизации в приборостроении.

А. А. Миронов. Организация научных исследований и опытно-конструкторских разработок на промышленных фирмах США (Московский институт народного хозяйства имени Г. В. Плеханова).

Рассматриваются вопросы организации и финансирования науки в США, политика государства и фирм в области НИОКР, структура научно-исследовательских подразделений на промышленных фирмах и концернах, организация НИОКР на крупных фирмах. Освещаются проблемы подготовки научно-исследовательских кадров, организации работы на фирмах, стимулирования научных работников, а также вопросы планирования и экономической оценки НИОКР.

Т. А. Ноткина. Концентрация производства и планирование оптимальных размеров промышленных предприятий (Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова).

Исследуются уровень и эффективность концентрации в промышленности СССР. Рассматриваются экономико-математические методы планирования оптимальных размеров промышленных предприятий.

С. П. Подобед. Внутризаводский хозрасчет и его совершенствование в новых условиях на предприятиях мотовелопромышленности (Белорусский институт народного хозяйства).

Рассматриваются пути совершенствования показателей хозрасчетной деятельности цехов основного и вспомогательного производства. Освещаются вопросы организации материального стимулирования внутризаводских подразделений в новых условиях.

П. Ф. Почкин. Макроэкономическое моделирование в ФРГ (анализ методологии разработки эконометрических моделей и их применение). Научно-исследовательский экономический институт Госплана СССР.

Рассматриваются исходные теоретические и статистические предпосылки разработки основных функций макроэкономических моделей ФРГ. Освещается экономическая сущность функций производства, зависимость

параметров функций от ограничений и исходного статистического материала. Излагаются методологические вопросы построения эконометрических макромоделей ФРГ.

В. А. Патейшвили. Эффективность использования основных производственных фондов в черной металлургии (по Грузинской ССР). Тбилисский государственный университет.

Рассматриваются вопросы экономической сущности основных производственных фондов при социализме, критерий и показатели эффективности их использования в условиях новой экономической реформы.

В. Е. Погребинский. Эффективность использования отходов предприятий, добывающих и перерабатывающих известняки (на примере Украинской ССР). Научно-исследовательский институт экономики Госплана УССР.

Исследуются современное состояние и перспективы добычи и переработки известняков на Украине с учетом использования отходов, дается технико-экономический анализ показателей предприятий, добывающих и перерабатывающих известняки.

И. И. Севериновский. Пути совершенствования внутризаводского хозрасчета на предприятиях стекольной промышленности (Львовский политехнический институт).

Исследуются основные направления повышения эффективности организации внутризаводского хозрасчета в основных и вспомогательных цехах и отделах управления.

Б. С. Селвиназян. Распределение затрат между компонентами комплексного производства (на примере предприятий горнорудной промышленности цветной металлургии). Институт экономики АН Армянской ССР.

Исследуются пути дальнейшего углубления комплексности использования сырья, а также особенности учета затрат и ценообразования. Предложен метод распределения затрат в комплексных производствах горнорудной промышленности цветной металлургии Армении. Дана экономическая оценка эффективности использования капитальных вложений.

П. А. Скибин. Рациональная организация службы быта в крупном промышленном городе (Харьковский государственный университет).

Освещаются проблемы обслуживания населения, рассматриваются оптимальные размеры предприятий службы быта и рациональная структура их организации.

Т. А. Сырников. Исследование рентабельности сельской государственной киносети (Всесоюзный государственный институт кинематографии).

Разработаны принципы и методы нормирования эксплуатационных расходов сельской киносети. Рассмотрены вопросы совершенствования планирования режимов работы киноустановок, рационального использования киноаппаратуры с учетом экономических условий эксплуатации киноустановок.

Г. П. Титова. Вопросы планирования эффективного использования производственных основных фондов (на примере предприятий станкоинструментальной промышленности). Московский финансовый институт.

В работе дан анализ проблем совершенствования системы показателей эффективности использования основных производственных фондов в связи с хозяйственной реформой.

Х. Ш. Шафиков. Пути повышения экономической эффективности ремонта сельскохозяйственной техники (на примере Узбекской ССР). Институт экономики АН Узбекской ССР.

Анализируются перспективы улучшения организации ремонтного производства республики. Дано обоснование рационального территориального размещения ремонтных предприятий, методов их специализации, кооперации.

Т. А. Чернявская. Планирование кадров в здравоохранении (Московский институт народного хозяйства имени Г. В. Плеханова).

Рассматриваются вопросы методологии планирования подготовки кадров в здравоохранении, определены основные направления развития высшего медицинского образования (по республикам и профилям подготовки в вузах) на 1971—1975 годы.

В. П. Чичканов. Экономическая оценка комплексной механизации производственных процессов (на материалах горнорудных предприятий цветной металлургии Урала). Московский институт народного хозяйства имени Г. В. Плеханова.

Раскрывается экономическая сущность комплексной механизации, как особой ступени в развитии системы машин; разработана методика оценки фактического уровня механизации производственных процессов с учетом специфики горнорудной промышленности; освещаются вопросы анализа влияния комплексной механизации на рост производительности труда; обоснованы главные направления развития механизации производственных процессов.

М. Хабакук. Проблемы формализации индивидуальных и групповых управленческих решений. Отделение общественных наук АН Эстонской ССР.

Цель диссертации — разработать основы, методы и приемы для исследования принятия решения в конкретных условиях; выяснить возможности ускорения процесса внедрения оптимальных планов производства; разработать научно обоснованные направления для улучшения качества управленческих решений, принимаемых в конкретных условиях промышленных предприятий.